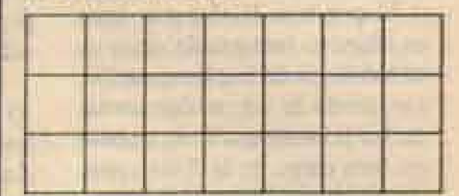




ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Volumen VI - Nº 166 - 2a. Quincena de Junio de 1988
Precio: A 7



MIRANDO HACIA ADELANTE

La evolución acelerada y convergencia de la computación y comunicaciones ha cambiado la estructura del manejo de la información, considerándola en su acepción general, dándole una potenciación como nunca el hombre conoció.

En las comunicaciones, desde la aparición del telégrafo en 1847 han nacido una cantidad de nuevas tecnologías como la radio, televisión, el grabador, comunicaciones satelitales, comunicaciones digitales, fibra óptica. A partir de 1970 aparecen la transmisión facsimil, radio móvil, teletex, videotex, videodisco, teleconferencia, redes , redes locales, los ISDN (Integrated Service Digital Network), etc.

En computación, en el período 1946-1956 nacen la ENIAC, UNIVAC y la IBM 650, luego aparecen los lenguajes de alto nivel como Cobol, Algol y Fortran.

A partir de 1982 se produce el nacimiento de la microcomputadora, disco óptico, sistemas expertos, lenguajes orientados a objetos, y los desarrollos actuales apuntan, entre otras cosas, al procesamiento paralelo, capacidad de aprendizaje, reconocimiento de la voz y del lenguaje natural.

Este proceso de evolución tecnológica de las comunicaciones y computación , que lo hemos puntualizado a través de algunos ejemplos, tiene una profunda proyección en el manejo de la información, considerada en forma general, englobando una enorme cantidad de actividades como la consulta en línea, sistemas de información gerencial, base de datos profesional, integración de datos y textos, correo electrónico, teleconferencia, ayuda del computador para el diseño, diagonósticos, desarrollo de software, etc.. El manejo de la información en procesos automatizados industriales: producción flexible, robótica, procesos continuos, etc.

A la incompleta enumeración anterior sobre el impacto en actividades profesionales, agreguemos la influencia transformadora sobre la vida privada en temas como la educación, salud, entretenimiento, relaciones sociales, compras, manejo del dinero, etc.

La tecnología de la información va a hacer su gran eclosión en el siglo que se avecina. ¿Dónde estará ubicada la Argentina en todo esto?

Entrevista al Subsecretario de Informática y Desarrollo, Ing. Carlos Graffigna

LA INFORMACION: PALANCA DEL DESARROLLO


Ing. Carlos Graffigna

¿Cuáles serán los lineamientos de su gestión frente a la Subsecretaría de Informática y Desarrollo?

Yo vengo del interior del país con una visión distinta de los que, a veces tienen, los que se manejan desde Buenos Aires. La gestión anterior, del Dr. Carlos Correa, desarrolló muy bien la inserción de la Argentina con el exterior en el área informática y aspectos que hacen a la legislación para la incorporación de esta tecnología. Se implementaron proyectos que han crecido desde una semilla hasta ser importantes, como el Programa Nacional de Informática y Electrónica, al cual yo pertenecía, que fué excelente gracias a la acción de las Universidades del interior. Agreguemos a esto el Programa Nacional de Componentes, que es un tema más difícil porque requiere más medios, pero que es importante por su contribución a la integración de componentes nacionales en las industrias de Tierra del Fuego. En el área educativa se efectuaron con buen nivel los Ateneos, en el interior, y los programas de integración regional a través de la ESLAI y EBAI.

Yo no soy informático, mi experiencia es la de un electrónico especializado en conectar los computadores a las máquinas herramientas. Como usuario del computador aprendí las falencias que tenemos frente al mundo desarrollado. El hilo conductor que permite ver lo que está pasando en el mundo es una red de información bien elaborada y por supuesto unido a los recursos humanos para interpretarla . Nuestra actividad será la de coordinar acciones que hagan falta y que surjan como necesarias de los distintos centros de actividad, en cuanto a la necesidad de información.

Los proyectos que se han encarado han crecido en

IBM ANUNCIA LA NUEVA FAMILIA DE PROCESADORES AS/400

IBM anuncia una nueva y poderosa familia de sistemas fáciles de usar, que satisface las necesidades de computación del segmento más grande y de más rápido crecimiento de la economía mundial: las pequeñas y medianas empresas.

La fusión de las líneas S/36 y 38 en una arquitectura unificada, representa por parte de IBM un paso importante para mejorar su competitividad con respecto a DEC.

Si bien los analistas en EE. UU. consideran atractivo este lanzamiento en cuanto a precio/performance, no piensan que esto signifique la "muerte" de la VAX.

Los seis modelos del Sistema de Aplicaciones/400 (AS/400) y el Sistema Operativo/400 que los controla han sido proyectados para crecer en capacidad con la rapidez con que los clientes lo requieran.

Desde su configuración más pequeña hasta la más grande el crecimiento es de 24 veces en

Continúa pag. 4







forma despareja y algunos como Dinfopyme, para la difusión de la tecnología informática en la pequeña y mediana empresa no llegaron a consolidarse.

El proyecto Dinfopyme tiene un objetivo inobjetable, pero su metodología de implementación, a mi modo de ver, no fue acertada. Lo primero que hice, cuando me hice cargo de la Subsecretaría, es obtener una copia del registro nacional industrial, que lo estamos utilizando para seleccionar por regiones industrias medianamente iguales, con facturaciones del mismo orden. Con la finalidad de citar a los empresarios para que nos ayuden a detectar cuales son sus problemas comunes. Así podremos encarar proyectos para un grupo de empresas de una zona que se pueden financiar en forma cooperativa. Esperamos poder revitalizar al proyecto Dinfopyme.

¿Se podría hacer a través de la participación del Instituto Nacional de Tecnología Industrial?

El INTI, en general, recibe pedidos específicos de empresas de mucha más envergadura. Además es bien conocido en Buenos Aires, pero poco en el interior. Lo que tenemos que hacer con el proyecto Dinfopyme es tomar los problemas que son similares y a partir de ahí canalizarlos a través del Programa Nacional de Informática y Electrónica. La actividad del INTI, no es ajena a esta Subsecretaría, trabajamos mancomunadamente con entes como el CITEI.

¿En qué puede ayudar la informática al país?

Con la optica vista desde el interior del país, si uno hace un análisis objetivo y estudia porque a empresas del mismo tamaño a algunas les fue muy bien y a otras muy mal y, entre estas últimas, algunas con excelentes productos. Cuando analizamos a profesionales que les ha ido bien y a otros mal, cuando vemos legislaciones que son acertadas y otras un desastre, si uno hace el balance de estos hechos puntuales y estudia el porqué de los aciertos y desaciertos, observa que la diferencia está en el uso que se hace de los datos, del conocimiento, o sea de la información. La causa del fracaso va unida a la desinformación. Esto sucede no únicamente en nuestro país sino en toda latinoamérica, es un problema general en los países subdesarrollados.

El mundo desarrollado de hace 35 años atrás, con respecto a nuestro país, no tenía diferencias tecnológicas muy grandes. La brecha se empezó a ampliar porque nosotros no invertimos en tecnología, ni en desarrollo, ni en ciencia al nivel que debíamos haberlo hecho. Tampoco cuidamos nuestra industria, pero no obstante eso, esta siguió creciendo en la Argentina hasta que se produjo su descalabro económico y desmantelamiento durante la gestión de Martínez de Hoz, en la que se entró a priorizar el manejo económico, a la vez que decaían la ciencia y la educación. Ante esta situación lo que el industrial debería haber hecho, apoyándose en la información, es invertir en una financiera hasta que ésta dejase de ser negocio y luego retomar su industria. Pero aquellos que, entre los que me incluyo, han defendido al producto y al cliente en un actitud de inercia, desinformados de larealidadhanterminadofracasando. La información en ciertas situaciones es clave. Por eso una de las cosas que necesitamos tener, entre otras cosas, es en correcta operativa y en línea, la información del INDEC, Banco Central, Secretaría de Industria y Comercio, Secretaría de Ciencia y Técnica, CNEA- por su información científica - e INTI.

El empresario tiene que tener la posibilidad de disponer para cualquier emprendimiento que quiera hacer de fuentes de información en línea. Nuestro objetivo es llegar a tener bases de datos en línea con información progresivamente integrada. Este tema lo estoy encarando como uno de los prioritarios. Porque de nada sirve tener un sector informático si no nos presta ese servicio.

Otra tarea importante es desarrollar un software adecuado para que las comisiones de estudio del parlamento puedan analizar que pasa cuando cambian las variables que rigen la estabilidad de un sistema y ver, por ejemplo, cual es el beneficio o daño al aplicar o quitar recursos a determinadas variables. O sea, ver como el sistema interactúa.

La diferencia entre tener y no tener información es como quien va manejando en la niebla y quién va con sol radiante

¿Usted habla de la visión de hombre del interior, en qué consiste esta?

Quiero importar algo, tengo que venir a Buenos Aires para hacer la declaración jurada de importación, quiero hacer un registro de patente, tengo que venir a Buenos Aires, tengo que hacer un derecho de autor, tengo que venir a Buenos Aires, quiero asistir a un curso de alto nivel, tengo que venir a Buenos Aires, etc. etc. Lo que pretende el hombre del interior es tener los recursos que tiene el de la Capital, a través de la informática. Correo electrónico, acceso a publicaciones actualizadas a través del computador, entre otras cosas. Este es el gran desafío que tenemos ahora. Muchas veces decimos que el hombre del interior es pasivo, que le falta creatividad. El problema es que no tiene alternativas, desconoce lo que está pasando en el mundo. La informática tiene que ayudar a romper ese aislamiento. Piense en el caso de un médico el de poder consultar con especialistas del mundo un caso grave.

El mundo es cada vez más chico y marcha hacia una integración a través del flujo de la información.

Lo que usted plantea es la integración del hombre del interior a través de la información.

Así es. Podemos extender este concepto y hablar de la integración latinoamericana, que no pasa únicamente por la voluntad de los gobiernos sino que tiene que hacerse a través de los empresarios, de los educadores, y de todos los sectores de la sociedad, sino no es una realidad. Como se consigue esto. Empezemos por ALADI, que no ha sido eficiente. En principio le faltaba un buena base de datos, hoy la tiene y si se la analiza llegamos a la conclusión que anualmente podemos dejar de comprar al mundo desarrollado 7.500 millones de dólares e intercambiarlos dentro de latinoamérica. Esto se tendría que complementar con el apoyo de los Bancos Centrales latinoamericanos, que deberían estar conectados en línea para hacer el clearing de las transacciones. Tenemos que empezar a ver como podemos compensar nuestras balanzas de intercambio. Estas son verdaderas acciones de integración. La integración del Mercado Común Europeo costó años.

Otro punto es que en las sociedades de los países desarrollados hay conciencia de que algunos objetivos hay que alcanzarlos independientemente de la acción del Estado. Cuando hay un cosa que le interesa a la nación la define el gobierno, cuando hay una cosa que le interesa a los profesionales la definen los profesionales, cuando es un tema de los empresarios son ellos los que la definen y cuando es nivel de pueblo este se juega para conseguirlo. Estas son las reglas.

En el tema informático el país lo necesita a nivel del área parlamentaria, pero a nivel social lo necesita el área empresarial, el área profesional, el área de la salud, etc. Es importante la movilización para la integración del uso, en cada una de estas áreas, de la herramienta informática.

¿Cómo se puede Impulsar este proceso?

Tomemos el caso de CEDINFOR que es un centro de información en el área informática. Si a través de la fundación CEDINFOR pedimos que todos los profesionales aporten durante 20 meses un dolar mensual, tendríamos al cabo de este tiempo las bases de datos nacionales más importantes, totalmente informatizadas con terminales en cada parlamento y en cada Consejo Profesional, cabecera de provincia.

Es un proyecto chico, hecho en forma cooperativa, pero sumamente útil. La Fundación CEDINFOR podría administrar los fondos en función de las etapas que se van cumpliendo. El beneficio para los Consejos Profesionales es disponer de una red funcionando, donde el Estado pondrá sus datos y los profesionales podrán consultarlos desde el equipamiento que tendrán en sus Consejos Profesionales. Estamos estudiando este proyecto y vamos a buscar la forma de poder implementarlo, y esta es una forma de empezar a salir de nuestro estancamiento

Tomar decisiones usando la información no es una actitud automática. Es necesario la vocación y el aprendizaje.

Así es. Yo le diría que los que somos funcionarios del Estado, a veces, no usamos información que podemos disponer. Pero el que ha vivido la experiencia empresarial o profesional de asesorar a un empresa y tiene que jugar con su firma todo el capital de la misma o su prestigio profesional, se preocupa, viaja, consulta, etc. buscando información. Aquellos que están en la planificación de políticas empresariales, están permanente consultando las bases de datos del exterior, que es la única fuente que tienen, porque falta la base de datos de Argentina.

Si usted consulta las bases de datos de Estados Unidos puede saber, por ejemplo, cuantas hectáreas de viñedos hay en Cuyo, cuantas bodegas hay trabajando, pero lo que no puede saber es cuanto es el salario de la gente, cuanto cuesta la producción en Argentina, cuales son los costos y si vale la pena producir con esos costos para el mercado internacional o si es necesario orientarse hacia otra calidad de producto. Esta última información sería sumamente útil para el empresario argentino.

En la medida que la situación económica se mantenga tensa y dura obliga a utilizar estos recursos de información con mucha creatividad. El hombre del interior tiene mucho más gimnasia en esto que el de la Capital.

¿Cuál es su posición con respecto a una política sobre software?

El tema del software no lo podemos analizar en forma independiente de una cantidad de aspectos, porque o si no caemos en lo que hablamos de la desinformación. Le voy hacer una analogía, aplicada al tema del software, con la ley de promoción de la in-



EDITORIAL EXPERIENCIA



Avda.Pte.Roque Saenz Peña 852, 5º Piso Of. 514 - 1035 - Cap. Tel. 49-1891

DIRECTOR- EDITOR
Simón Pristupin

CONSEJO ASESOR
Lic. Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Cdor. Oscar S. Avendaño
Dr. Antonio Millé
Ing. Alfredo R.Muñiz Moreno
Cldor. Miguel Martín
Juan C. Campos
Ing. Enrique Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina Frenkel

REDACCION
Luis Pristupin

COMPOSICION
Vientosur

DIAGRAMACION
Línea y Papel

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.

M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

M.I. se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

Precio del ejemplar: A 7
Precio de Suscripción: A170

Suscripción Internacional:
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Registro de la Propiedad Intelectual No. 37.283.

Durante décadas la barrera de los 4.90 m permaneció inalcanzable. En 1962 este record fue finalmente superado y ahora sobrepasa los 5.80 m.

Esta marca se alcanzó no sólo por el esfuerzo de los atletas sino también por el avance de la tecnología.
La vara de fibra de vidrio había sido introducida al salto de garrocha. Este hecho mejoró la performance.

ADR PERFORMANCE SOFTWARE
TECNOLOGIA QUE LLEVA A LA PRODUCTIVIDAD A NUEVAS ALTURAS

Casi 30 años trabajando para optimizar el uso de recursos en las empresas, dieron como resultado productos como: Roscoe, incrementa la productividad de los programadores que trabajan on-line; The Librarian, reduce el tiempo que demanda el mantenimiento de programas; Ideal, aumenta en forma contundente la productividad mediante la modernización del proceso de programación; Datacom/DB, ofrece la indispensable flexibilidad relacional a un ambiente de producción. Y, actualmente nuevas tecnologías como Case y el sistema experto Mindover MVS.

Todo esto es con un solo objetivo: incrementar la productividad, por eso si su objetivo es el mismo, cambie su tecnología al software de performance de ADR.

LIBERE SU POTENCIAL

Estas soluciones están disponibles para los equipos IBM 43xx, 30xx, 93xx y compatibles, bajo los sistemas operativos DOS/VS al VSE/SP y OS/VS1 al MVS/A.





R&D S.A., Representante Exclusivo de **APPLIED DATA RESEARCH**
Lavalle 1616, 3er. Piso, (1048) Buenos Aires, Argentina, Tel. 46-6881/2

Miembro de la Cámara de Empresas del Software (C.E.S.)

Viene de pag. 2

dustria electrónica en Tierra del Fuego, que implantó el gobierno militar. Si uno analiza la ley bajo el punto de vista de la nación, geopolíticamente estuvo bien, si uno la ve bajo la óptica de la industria de los componentes electrónicos su efecto es negativo, si uno la analiza por lo que cuesta como subsidio al país saldría más barato desmantelar todas las empresas y pagarle al personal por no hacer nada, el subsidio posiblemente sería menor. Con el software se puede hacer un razonamiento análogo.

Ante el software del exterior que está patentado o tiene derechos de autor si nosotros adherimos a su ley de protección, ante restricciones comerciales, que se han aplicado en algunos países como Brasil, Venezuela, Méjico y hasta España, el titular puede limitar su uso durante 15 años. En este tipo de productos este tiempo implica su total obsolescencia. Por eso, cuando le ponemos trabas a transferencias tecnológicas, analicemos de qué estamos hablando. Una cosa es un registro de marcas y otra es una real transferencia de tecnología. Tenemos que poner orden en esto, con la obligación de la autoridad política de hacer los mejores negocios para el país. Hay que analizar las consecuencias en función de los objetivos que se persiguen y si la decisión que se toma crea dificultades a quienes están desarrollando software en el país, estudiemos alguna compensación económica que sea razonable. Pensemos en defender los intereses nacionales en forma adulta y con una mentalidad empresaria.

¿Va a hacer alguna propuesta la Subsecretaría con respecto a una política de desarrollo de software?

La Subsecretaría ya la hizo en su momento y existe un comisión en la Cámara de Diputados y Senadores que está estudiando el tema y será el parlamento el que decidirá. Mi posición personal es que antes de aprobar una propuesta evaluemos cuidadosamente cuales son los daños y los beneficios que van a resultar y dentro de este balance de lo que gano y pierdo considerar la posibilidad de una compensación para el sector nacional que se vea perjudicado. Las reglas de juego deben ser regidas por el sentido común a través de una mentalidad empresaria .

¿Con respecto al desarrollo de hardware, piensan encarar alguna acción?

Si nosotros avanzamos con el tema de las bases de datos y el correo electrónico. Este último, por ejemplo, utilizado para publicaciones que pueden resultar mas baratas que editarlas. Si se empieza a ampliar la utilización de la informática en áreas como la salud, con lo cual se podrá economizar recursos mejorando su eficiencia, en la educación , etc. Si toda esta actividad se pone en marcha, la demanda de equipos va a aumentar sensiblemente y la industria de hardware va a tener que producir más.

Todo este proceso, que usted describe, ¿integra a la Red ARPAC?

Sí. Justamente el acceso a bases de datos y correo electrónico le dará un fuerte impulso. Un problema actual es que no la cargamos más del 15% de su capacidad. La red ARPAC funciona bien, pese a lo que mucha gente dice. Abarca el interior del país, inclusive se ha llegado a Tierra del Fuego, lo que está fallando es el plantel telefónico que va desde el nodo hasta el abonado.

Los bajones que está teniendo ARPAC son estadísticamente comparativamente menores que los que tienen Estados Unidos en algunas de sus redes.

Viene de tapa

IBM ANUNCIA LA NUEVA...

memoria principal, de 48 veces en la capacidad de almacenamiento, de 10 veces más en la cantidad de transacciones procesadas por hora y de hasta 50 veces en la cantidad de usuarios concurrentes activos.

El AS/400 es un sistema de alto rendimiento, capaz de responder en una fracción de segundo en aplicaciones interactivas de base de datos. En pruebas de trabajos típicos realizados por IBM, que miden la productividad de los usuarios comerciales, el mayor modelo de la línea, el B60, con 200 usuarios activos puede procesar 45.000 transacciones por hora.

El AS/400 tiene como base los mejores elementos de los sistemas de uso más difundidos de esta industria. La facilidad de uso y las posibilidades de conexión del Sistema/36 y las herramientas de productividad y las bases de datos relacionales del Sistema/38.

El AS/400 se ajusta a la Arquitectura de Aplicaciones de Sistemas -SAA- de IBM, que proporciona uniformidad de definición de pantallas, menúes y tareas en toda la extensión de las líneas de productos del Sistem/370, del Sistema Personal/2 y del AS/400.

Para la mayor parte de los usuarios, el efecto será la posibilidad de ejecutar la misma aplicación, utilizando los mismos comandos, en todos los sistemas IBM que se ajusten al SAA.

Los modelos del AS/400 se presentan en 2 tamaños. Los compactos B10 y B20, son más chicos que un fichero de dos gavetas. Los modelos superiores B30, B40, B50y B60 vienen montados en gabinetes metálicos cuyo tamaño es similar al de un fichero de 4 gavetas.

Los modelos B10 y B20 incluyen:

-Memoria principal interna de hasta16 Megabytes, dependiendo del modelo.

-Facilidad para conectar 40 estaciones de trabajo twinaxiales locales y 36 adicionales ASCII.

-Una batería para salvar la información en caso de corte de corriente .

-Chips de lógica CMOS de 40.000 circuitos. Velocidad: 750 billonésimos de segundo.

Los modelos B30 a B60 incluyen:

-Hasta 96 Megabytes de memoria interna, dependiendo del modelo.

-Hasta 27,2 Gigabytes de almacenamiento en disco fijo.

-Conexiones para hasta 480 estaciones de trabajo.

-Hasta 32 líneas de comunicaciones y servicio para 2 redes locales IBM Token Ring.

Todos los modelos pueden usar unidades de diskette de 5 1/4 y/o de 8 pulgadas, una unidad de cinta de 1/4 de pulgada, permitiendo la fácil transferencia de información y la migración de sistemas.

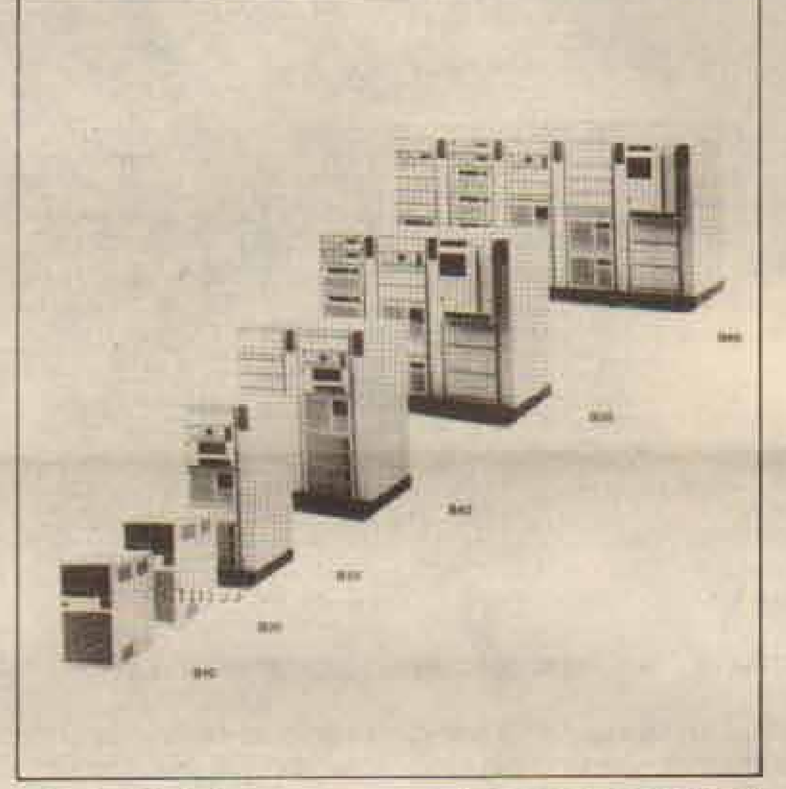
IBM combinó la presentación del Sistema de Aplicaciones/400 con el anuncio simultáneo, junto con las empresas que comercializan productos IBM, de más de 3000 programas de aplicación en todo el espectro de industrias, aportando soluciones concretas a los requerimientos de sus clientes.

Medios avanzados de servicio a los clientes, soporte y educación.

Cada Sistema de Aplicaciones/400 (AS/400) de IBM se entrega con el equivalente de su propia aula electrónica y medios de servicio las 24 hs. del día. Ese es el efecto que tiene dos recursos del sistema exclusivos de la industria, anunciados hoy para la nueva y poderosa familia de computadoras medias de IBM. Lo vemos en los dos puntos siguientes.

Soporte Electrónico para Clientes

El AS/400 tiene incorporado servicio técnico y soporte, puesto que la función de soporte electrónico para clientes es parte de su sistema operativo. Los elementos primordiales de este soporte electrónico incluyen:



-Más de 1.000 Preguntas y Respuestas en una base de datos integrada del sistema permiten a los ususarios el acceso a información que abarca la gama de preguntas que con más frecuencia formulan los usuarios de todo tipo -desde el novicio en computación hasta el programador avanzado. Menúes fáciles de usar y técnicas de búsqueda guiada facilitan la localización de respuestas . El Soporte Electrónico para Clientes también permite a los usuarios formular nuevas preguntas y recibir respuestas oportunas.

-Los dispositivos de Soporte y Servicio detectan y diagnostican la mayoría de los problemas y notifican de inmediato al usuario de AS/400. Cuando un operador ve un problema, pantallas fáciles de usar le ayudan a aislarlo y analizarlo. A pedido, IBM envía electrónicamente los arreglos de programa necesarios directamente al sistema del usuario. Si se solicita, un representante técnico de IBM puede observar el problema desde una estación de trabajo remota, representando visualmente en pantalla las mismas imágenes que aparecen en la estación de trabajo del operador.

-En el futuro, el Acceso en Línea a IBMLink dará a los usuarios detalles acerca de productos de "hardware" o "software" de IBM, estado de los pedidos, información sobre instalaciones y pedidos pendientes, así como cronogramas de educación, publicaciones, información relativa a soporte técnico -tal como el sistema IBM o la base de datos de preguntas y respuestas sobre las aplicaciones - y la posibilidad de notas o mensajes telefónicos para la comunicación con sucursales IBM.

Estos beneficios serán completados también por los Socios Comerciales de IBM que pueden suministrar bases de datos relativas a "software" de aplicaciones de sus productos y realizar mantenimiento remoto de aplicaciones, mejorando así el servicio y el soporte a los clientes del AS/400.

Educación en Línea

La educación en línea complementa la capacitación tradicional llevando la educación al lugar de trabajo, donde los usuarios pueden aprender a su propio ritmo, cuando lo deseen. La Educación en Línea está integrada por dos componentes relacionados:

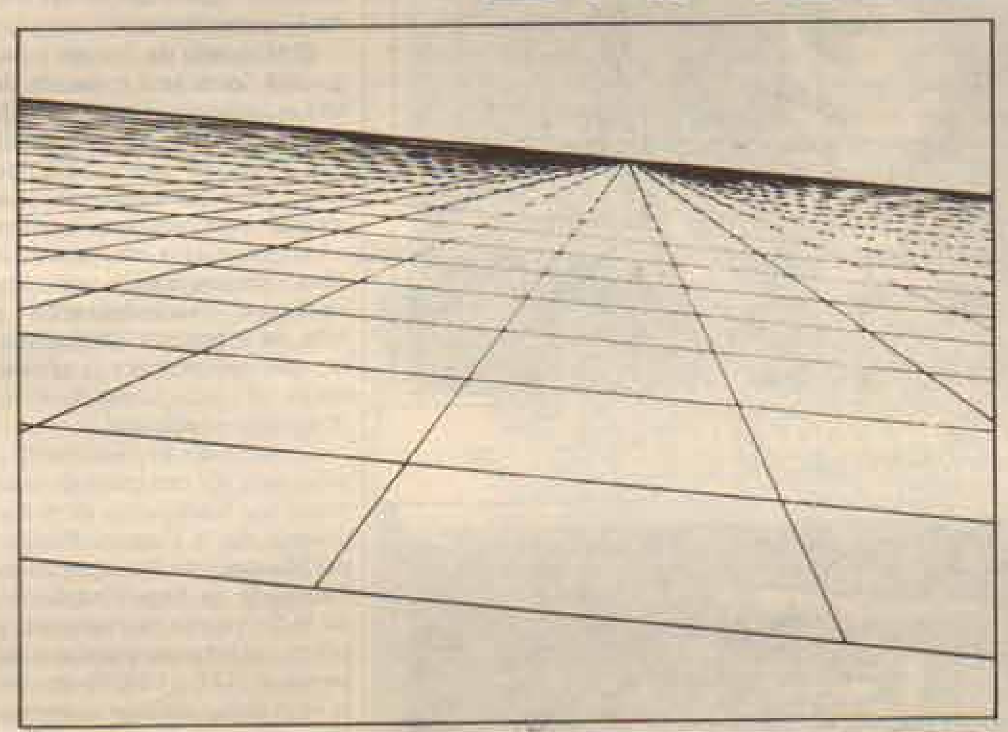
-Soporte de Enseñanza del Sistema (TSS), que es una serie de más de 45 módulos fáciles de usar que describen la terminología, conceptos, recursos y operaciones básicos del sistema. El usuario puede completar cada uno de ellos en 30 minutos , aproximadamente. TSS está integrado al sistema y se entrega con él sin cargo adicional. Los usuarios simplemente seleccionan la opción TSS en una pantalla para conectarse al módulo que desean. El material está disponible en todo momento y puede volver a utilizarse cada vez que sea necesario.

Con el mismo programa se puede entrenar cualquier cantidad de usuarios. Estos pueden fijar su propio ritmo de estudio, repasando lecciones si fuera necesario o saltando secciones que ya conocen.

-Descubrir/Educar, que es una serie de más de 230 módulos organizados en seis cursos, para quienes necesitan educación en línea más avanzada. Mediante el uso de una Computadora Personal/2 de IBM conectado localmente a AS/400, Descubrir/Educar brinda un alto grado de interacción con el alumno para reforzar el proceso de aprendizaje con módulos que utilizan textos, gráficos y simulación. Los seis cursos disponibles para Descubrir/Educar incluyen Implementación de AS/400, Implementación - Temas Adicionales, Soporte de Oficina AS/400 , - Temas Adicionales , Introducción a la Comunicación de Datos AS/400 y Programación RPG. Estos cursos están disponibles sobre la base de un cargo por única vez como programas IBM AS/400 bajo licencia Asimismo, los usuarios pueden aprovechar el Recurso de Autoenseñanza de la Computadora Personal IBM (SEF/PC) a fin de desarrollar una educación interactiva basada en computadoras para aplicaciones AS/400 especificas. SEF/PC permite al usuario crear cursos para satisfacer sus requerimientos exclusivos.

UTILIZAR ORACLE EN SU EMPRESA ES LA MEJOR DECISION INFORMATICA QUE USTED PUEDE TOMAR HOY.

ORACLE®



INVIRTIENDO EN PRODUCTOS DE ORACLE USTED **OBTENDRA:**

☐ Una drástica **reducción en los costos y tiempos de desarrollo** de sus sistemas informáticos.

☐ La posibilidad de **integrar definitivamente** sus **sistemas operacionales** con sus **sistemas de información** y sus **sistemas para la toma de decisiones.**

☐ La posibilidad de **procesar sus sistemas en cualquier computador,** utilizando el equipamiento más efectivo para cada aplicación (desde computadores personales hasta grandes computadores, de cualquier marca y modelo [*]).

☐ La posibilidad de **desarrollar en computadores personales sistemas que serán procesados en grandes computadores y viceversa.**

☐ La posibilidad de **implementar sistemas distribuidos** (sistemas descentralizados que comparten información en forma dinámica cuando ello es necesario).

☐ La posibilidad de **centralizar o distribuir** el procesamiento de sus aplicaciones, en cualquier momento, **sin necesidad de modificar sus sistemas.**

☐ La posibilidad **que el procesamiento sea realizado en computadores personales utilizando dinámicamente datos residentes en su computador central** (concepto de estación de trabajo). De esta manera usted puede incorporar potencia de procesamiento en forma incremental (a costo marginal) escapando del cepo al que su computador central lo tiene sometido.

☐ La posibilidad de **utilizar más eficientemente su equipamiento actual** (el Software provisto por su proveedor de Hardware nunca será tan eficiente).

Sólo ORACLE, líder en tecnología y comercialización de Software de bases de datos en todo el mundo, le ofrece estas posibilidades **hoy.**

ORACLE le permite adoptar la estrategia de crecimiento más económica preservando al mismo tiempo sus inversiones en desarrollo de sistemas y en capacitación de personal.

La tecnología de **ORACLE** está basada en estándares de amplia aceptación y sus productos establecen nuevos estándares en el mercado informático.

Usted puede utilizar estas ventajas en beneficio de su empresa eliminando costos de oportunidad emergentes de la utilización de productos y métodos obsoletos, y de la frecuente adaptación de sus sistemas a nuevos computadores y sistemas operativos.

(*) más de 60 computadores y 14 diferentes sistemas operativos. La lista no incluye sistemas IBM S/3X

Programa Seminarios ORACLE 1988
sin cargo

29/06 Capital Federal (*)
03/08 Córdoba
29/09 Mendoza
22/11 Rosario

(*) Durante 1988 en Capital Federal se realizarán seminarios sin cargo los días martes

Para la inscripción o consultas dirigirse a Data S.A. - Administración de Ventas - Av. Belgrano 990 8vo. piso - Tel.: 334-3132 ó 334-9081/84 int. 302

ORACLE®

COMPATIBILIDAD · PORTABILIDAD · DISTRIBUTIVIDAD

DATA S.A.

BERNARDO DE IRIGOYEN 560 - 1072 -
334-3132 334-0273 334-2282 334-7417

NEC El Buenos Aires C & C Show

El 21 y 22 de junio con una presentación donde aparecía la figura de Carlos Gardel se realizó, organizado por NEC, el Buenos Aires C & C Show en el que se exhibieron los productos que comercializa en el país

El concepto de C & C fue explicado en las palabras del Sr. Masaru Yanagi, vicepresidente de NEC, quien expresó que "C & C significa computación y comunicaciones y es la identidad corporativa de NEC."

"El concepto se basa en la idea de que las comunicaciones utilizan cada vez más tecnología digital y que los sistemas de computación se están desarrollando sobre redes de procesamiento distribuido".

"Todo esto significa que las comunicaciones están utilizando al lenguaje de las computadoras, mientras que las computadoras necesitan utilizar obligadamente métodos de comunicación entre sí. Está muy claro que el futuro curso del desarrollo de ambas tecnologías depende de su unión".

"Esta filosofía corporativa ha mantenido a NEC en una posición de liderazgo en ambos campos".



Sr. Masaru Yanagi
Vice-presidente de NEC Corporation



Los productos expuestos
Sistema NEAX2400 SDS Pabx Digital

El NEAX2400 SDS es el centro de una red de información integrada, y tiene capacidad de hasta 448 "ports" flexibles y su sistema híbrido de configuración incorporando la función de DTS; responde a las necesidades del usuario de la pequeña y mediana Pabx.

El NEAX2400 SDS ofrece muchas características de servicio sofisticado como mensaje de voz, señalización CCIS Nº7, interface de aplicación abierta, comunicación de datos, auto diagnosis, etc.

Computador ASTRA 450VS para pequeños negocios.

El ASTRA 450VS tiene 2 Mb de memoria principal, expandible a 12 Mb, y un gabinete de 18 compartimientos para tarjetas,para permitir el agregado de periféricos al sistema básico. "Hard disk drives" y otros sistemas de agregados a la memoria están disponibles para expandir la capacidad hasta 6,26 Gb.

El sistema operativo Astra provee una interface de uso tutorial interactivo, para que hasta operadores sin experiencia puedan operar el sistema.

Computador Personal Avanzado Powermate 1

El Powermate es totalmente compatible con los standards CGA, EGA y E-EGA de IBM. Además ofrece un "Drive" de 3.5 pulgadas para "Micro-Floppies" para permitirle intercambiar información con sistemas "Laptop", y puede ser equipado con un drive de discos rígidos para una memoria de hasta 80 Mb.

Computadora Avanzada Personal Powermate 386

El Powermate 386 está construido alrededor del Intel 80386 (16 Mhz) CPU -un microprocesador de 32 bit- 2Mb de una memoria principal standard, expandible a 16 Mb.

Tiene 5 1/4" "Device Slots" de almacenamiento interno para proveer 1,2 Mb en drives "Floppy Disk", o acomodar 40 Mb, 66 Mb 0 130 Mb drives para discos rígidos en configuración típica. Es además completamente compatible con la IBM PC/XT/AT.

Sistema KET Telephone JK-412

Es un sistema telefónico económico, pero con la facilidad de introducir tarjetas que pueden mejorar la operación de la oficina, aunque esta sea pequeña.

También puede ser ajustado a las diferentes necesidades y configuraciones a través de la conexión de hasta 4 líneas CO/PBX conectadas hasta con 12 teléfonos.

Para ahorros adicionales, las llamadas al exterior o larga distancia pueden ser controladas, para esto cuenta con su señal auditiva cada 3 minutos.

LEDs de 2 colores le recuerdan al usuario cual línea han puesto en espera para evitar confusión. La JK-412 tiene discado abreviado con memoria para 10 números en cada equipo y hasta 90 números en el sistema básico.

Facsimile Transceiver NEFAX 3EX

El NEFAX 3EX transmite en hojas de tamaño A4 en 15 segundos y puede transmitir documentos de hasta tamaño B4. Cuenta con 50 memorias de discado abreviado de 2 números cada una, una para el teléfono y la otra para el fax, y decide cual marcar automáticamente el percibir si se encuentra cargado un documento.

NUEVO ESCALAFONAMIENTO INFORMATICO ESTATAL

Con la implementación del nuevo ordenamiento escalafonario para el personal de la Administración Pública Nacional que presta servicios en el sector de Informática del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se pone en marcha una experiencia susceptible de ser extendida a otros servicios dependientes del Poder Ejecutivo Nacional.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social será escenario de una experiencia encarada por la Administración Pública Nacional, que promueve una solución de fondo para los problemas que afectan a los recursos humanos en el campo de la informática pública, caracterizados por una conflictiva descapitalización y falta de incentivos profesionales que comprometía la eficiencia de las prestaciones del Estado en esta especialidad.

La solución implementada -propuesta por una comisión integrada por funcionarios de la Secretaría de la Función Pública, del Ministerio de Trabajo y de su Secretaría de Seguridad Social, de la Secretaría de Hacienda, y por representantes gremiales del personal (ATE y UPCN)- consiste en la elaboración de un escalafón que reconoce las especificidades del área informática.

El nuevo escalafonamiento establece doce categorías para el personal del área de procesamiento de datos -además de cuatro categorías de aspirantes, menores de 18 años-, y un ordenamiento vertical que distingue entre el personal de conducción y el personal de informática y, entre estos, a aquellos que cumplen tareas de ejecución, de ejecución especializada y de jefatura. Consagra, además, el principio de independencia entre categoría y función, lo cual permite una mayor flexibilidad en el manejo de los recursos humanos, así como un mecanismo retributivo en condiciones de reconocer las particularidades implícitas en la tarea asignada y la responsabilidad en el cumplimiento de la función.

Esta experiencia "piloto" promueve la transparencia en el ingreso y promoción del personal, al definir mecanismos de acceso por concurso abierto a las categorías iniciales de cada tramo del ordenamiento -incluso para el personal de conducción, lo cual representa un significativo avance en la APN ya que no registra antecedentes durante los últimos 20 años -, así como criterios de calificación no discrecionales, esto es, que responden a pautas reglamentarias que están, además, bajo control de la Comisión integrada por funcionarios del gobierno y por miembros de las entidades gremiales representativas del personal.

El cuerpo escalafonario contempla 12 categorías para el personal mayor de 18 años, y cuatro más para los menores de esa edad. Describe, asimismo, 61 funciones distintas -que incluyen desde tareas de Dirección General hasta operador de computadora de 3º -, y establece, asimismo, que la categoría de revista es independiente de la función asignada, dentro de un esquema de ordenamiento que abre a la carrera del agente una dimensión de proyección vertical - que permite a través de la calificación general un incentivo permanente para la capacitación- y una dimensión de proyección horizontal - que renumera la excelencia en la función-.

EL IBI EN LIQUIDACION

La Oficina Intergubernamental para la Informática -IBI- que fue creado en 1974 por las Naciones Unidas con el objetivo de dar apoyo a los Estados que elaboran sus estructuras nacionales informáticas., en la Asamblea General Extraordinaria que estuvo sesionando del 27 al 29 de abril resolvió por unanimidad suspender definitivamente sus actividades y formar un Comité de liquidación formado por representantes de Italia, Mozambique, Bolivia, Costa de Marfil y Túnez.

Las épocas de gloria del IBI fueron cuando organizó la Conferencia Mundial sobre Estrategias y Políticas en Informática que se celebró en 1978 en España en la que se buscaba definir las grandes líneas y los medios de acción para una política nacional informática para los países en desarrollo. Se proyectó reeditar esta Conferencia en Cuba en1983, pero no se llegó a concretar.

El fin del IBI se produce en una atmósfera de recriminaciones. El presidente del Consejo de Administración, Sr. Pathe, de Senegal, expresó que la crisis del IBI se debió a la posición asumida por los países desarrollados. Acusó al Director General del IBI, Sr. Stelio Venceslai de Italia, de falta de diligencia, vacío de ideas, sabotaje, bajo nivel, falta de coherencia y mala intención. Por otro lado el personal del IBI emitió tres documentos: "Ante todo indagar", "¿Qué se hizo del dinero?" y "Stelio Venceslai y la cooperación internacional". En este último se hace una severa crítica al actual Director del IBI, con la acusación de mala gestión y falta de transparencia.

LA EXPERIENCIA MINITEL EN EL BANCO A DOMICILIO

Se publica una síntesis de la exposición efectuada en el reciente 4to. Congreso Argentino de Marketing Bancario por el Sr. Gerard Auguet, director del Banco Credit Lyonnais de Francia, que fue responsable del desarrollo comercial del banco a domicilio a través de Minitel.

La experiencia francesa del banco a domicilio y el uso de Minitel es un tema sumamente interesante y que constituye realmente un punto central en la actualidad bancaria francesa.

El Banco a Domicilio -como se lo llama- produce una cierta inquietud; hacer toda clase de operaciones bancarias desde la propia casa es algo extraño, pero esto entraña un deterioro en las relaciones banco/cliente. El banco a domicilio permitiría en teoría, solo abandonar la casa para ir a los congresos de "marketing" bancario; yo no pienso que sea así.

Veamos en que concepto funciona ese banco a domicilio. Durante los últimos veinte años las actividades de servicio se han desarrollado con amplitud, dejando gran parte de la tarea a las actividades de información. Esto fue posible merced al notable desarrollo de los medios informáticos y de telecomunicaciones; apareció un conjunto de productos y de nuevos servicios, que se conoce con el nombre de telemática. Esta multiplicación de productos y servicios, hizo que la informática saliera del círculo de iniciados para llegar al público en general y establecer nuevas relaciones entre los agentes económicos y los individuos. El banco a domicilio se sitúa dentro del marco de estas grandes mutaciones electrónicas y transformaría la sociedad industrial en otra, que llamaríamos informática y cuyos recursos estratégicos serían la información y la comunicación. Confieso no tener una opinión definitiva sobre el tema; dejo en mano de los sociólogos competentes el darla.

Consideraré en cambio, los motivos que llevaron a los bancos franceses a adoptar este servicio. En Francia, los bancos han saturado el mercado en lo que a oferta de servicios se refiere. El 95 % de la gente en condiciones de tener una cuenta, la tiene y utiliza muchísimo el cheque para sus pagos corrientes. El ingreso a los bancos de numerosos clientes de menor monto de dinero, ha llevado a la necesidad de administrar gran cantidad de información. Es decir que deben suministrar gratuitamente una masa de información en aumento creciente. En un primer tiempo, solo la informática "pesada" podía procesar estas operaciones y su productividad era adecuada. Se crearon entonces grandes centros de procesamiento donde se centralizaban las cuentas de todos los clientes. El personal de las agencias, de las filiales no tenía su herramienta de trabajo al lado y su papel consistía en cumplir una serie de procedimientos rígidos para alimentar la enorme máquina informática de la cual dependía para todas las operaciones o aplicaciones que necesitara.

Actualmente, gracias al desarrollo de la telemática, asistimos al regreso del cliente a la ventanilla, cosa que no ocurría con la centralización. La instalación de terminales inteligentes y de microcomputadoras en las agencias, vuelve a darle al personal su herramienta de trabajo; pero, la cantidad de clientela que se presenta para operaciones muv sencillas, como retiro de dinero, pedido de saldo en cuenta, moviliza al personal, cuya disponibilidad comercial resulta insuficiente. A efectos de volver a dar a dicho personal formas de trabajar adecuadas , los bancos trataron de desarrollar operaciones que no requieran al hombre como intermediario entre el cliente y el banco. Esto se ha conseguido con los cajeros automáticos por un lado y el banco a domicilio por el otro.

Al comienzo, el cajero automático permitió que se tuviera dinero todos los días de la semana; luego hubo otras operaciones, consultas de cuentas, pedidos de chequeras, transferencias de cuenta a cuenta,etc.

El banco a domicilio volvió a tomar esas funciones, salvo, por supuesto, el retiro de fondos, permitiendo realizar las demás operaciones desde el domicilio particular o desde la oficina. La cantidad de servicios ofrecidos ha ido creciendo y permite no solo recibir información, sino también realizar operaciones. Esto es, sucintamente, el motivo por el cual la banca francesa desarrolló el banco a domicilio: la necesidad de tener tiempo comercial libre. El banco a domicilio no es el único medio para alcanzar ese fin. También hay que modificar la organización comercial; pero estamos convencidos de que el banco a domicilio facilita la tarea.

La necesidad de tener tiempo comercial libre no es privativa de Francia; existe en otros países donde la población recurre mucho a los servicios bancarios. Pero en Francia el banco a domicilio se desarrolla con más rapidez que en otras partes. ¿Cuál es el motivo? ¿Por qué este tipo de servicio florece tanto en Francia? Porque nuestro país tiene un equipamiento videotex de un costo accesible al usuario, que da acceso a múltiples servicios y por ello está ampliamente difundido en el gran público. El sistema francés de videotex llamado Teletel, desempeñó un papel sumamente importante y me parece conveniente detallarlo, porque sin el éxito técnico y comercial de Teletel, no habría banco a domicilio en Francia, o no se hubiera desarrollado al ritmo en que lo hace actualmente.

El sistema Teletel.

La idea que llevó al Teletel data de 1972. Las primeras experiencias se iniciaron en 1978. El comienzo de la comercialización se hizo en 1982 con el primer servicio importante que se ofreció al público en general.

¿En qué consiste la red Teletel? Es un medio de comunicación que permite al usuario entrar en relación con un proveedor de servicios, mediante un terminal ubicado en casa del usuario, terminal que suministra la PTT (Empresa de Telecomunicaciones), y que se llama Minitel. Consta de una pantalla y un teclado. Puede hacer conexiones, continuar, volver atrás las páginas, corregir en caso de error de tecleado, proporciona una guía para obtener explicaciones y tiene un procedimiento de consulta. Los terminales también tienen teléfono incorporado.

El desarrollo del Teletel en Francia se efectuó con un enfoque muy distinto al de los demás países europeos. No se lanzó como una experiencia técnica, sino que desde el comienzo constituyó un desafío comercial y social. El análisis del desarrollo de Teletel es interesante, porque ilustra la importancia de las elecciones de base que permitieron reducir los costos, tanto para los usuarios como para los proveedores de servicios.

Fueron determinantes cuatro factores: primero, *un terminal barato y de fácil uso:* La PTT confió en Teletel y distribuyó los terminales sin recargar el abono, en reemplazo de la guía telefónica tradicional. El objetivo era que los Minitel fuesen pagados con los ingresos procedentes de su uso. El precio de costo del Minitel (900 FF = 150 U$S), permitía suponer que así iba a ser. Su uso se difundió rápidamente con lo que se evitó la situación de

averiguar si primero era el huevo o la gallina, o sea "no se invierte porque no hay usuarios y no hay usuarios porque no hay proveedores".

Aunque sencillo y barato, el Minitel tiene una arquitectura muy abierta que permite unirle una serie de periféricos: impresora, videocasetera, etc. Existe también toda una gama de terminales voz/datos.

Segundo factor: *La guía electrónica de teléfonos* desarrollada por la dirección de telecomunicaciones. Ese servicio desempeñó un papel preponderante. En Francia hay veinticuatro millones de abonados y la actualización de la guía llega a los cuarenta mil movimientos diarios; por eso la guía electrónica entró en la gente por su sencillez y su reducido costo. En el llamado al servicio de la guía, los tres primeros minutos son gratis; el número de pedidos mensuales asciende actualmente a veinticinco mil. Este servicio de guía electrónica permitió que el público se iniciara en el manejo de Teletel. Aquí vemos la importancia de reemplazar la documentación en papel por el recurso electrónico.

Tercer factor: *La red Transpac*. La apuesta de la telemática francesa no se hubiera ganado sin la decisión de usar la red telefónica ordinaria y una red especializada que se denomina Transpac. Esta instalación funciona así: las llamadas telefónicas que provienen de los abonados en busca de información desde Minitel, se centralizan en la red telefónica ordinaria, en lo que se llama"puntos de acceso videotex" distribuidos por todo el territorio. Son conmutadores telefónicos electrónicos que pueden manejar quinientas llamadas simultáneas y permiten el acceso a la red especializada Transpac, que transmite informaciones en paquetes. Esto tiene sus ventajas: primero, un costo independiente de la distancia en el terminal que proporciona la información y segundo, que una base de datos pueda ofrecer servicios a los terminales Minitel y a los terminales informáticos por la misma red, lo que es sumamente apreciado. La estructura de tarifas de Transpac, independientemente de la distancia, permite que cualquier abonado, en cualquier lugar de Francia, pueda solicitar el servicio a muy bajo costo. Ese sistema permite, a la inversa, que el proveedor pueda proponer, a un precio razonable, servicios nacionales y aún internacionales. La red telefónica internacional puede emplearse para llegar al Teletel en Francia desde cualquier lugar del mundo. Claro que el usuario paga en este caso el llamado internacional, que es más elevado; por ende este recurso sólo se utiliza en casos excepcionales.

Cuarto factor: *un sistema de facturación* muy original. Un método tradicional hubiera requerido que el usuario tuviera una identificación en clave y sumar lo que el cliente debe pagar a fin de mes, enviarle la factura mensualmente y finalmente proceder al cobro de dicha factura. Este sistema es pesado, lento, y comercialmente poco adaptado a una clientela muy numerosa. Esto también está relacionado con el costo operativo de la facturación, que es, a veces, más alto que el del servicio. La PTT tuvo entonces la idea de poner en vigencia un sistema de facturación, en el cual no hay abono, ni palabra clave, ni facturación directa por parte de los proveedores del servicio. El usuario paga su comunicación Teletel en su factura de teléfono y la PTT paga al proveedor una parte de lo cobrado. Este sistema tiene diferentes tarifas que pueden llegar hasta cien dólares la hora (las comunes son de diez dólares), según el servicio de que se trate. Muy criticado al principio, tanto en Francia como en el exterior, el sistema demostró su validez a través de un rápido crecimiento del número de Minitel en servicio. Actualmente alcanzan a tres millones. También aumentan los servicios disponibles: en estos momentos se ofrecen más de siete mil servicios que cubre el Minitel; estos servicios reciben más de dos millones de llamados diariamente. La duración mensual de comunicación por abonado equivale a dos horas y Teletel es hoy accesible al 15 % de los abonados telefónicos y al 30 % de la población activa. Los servicios disponibles son muy variados: desde la corrección de exámenes hasta los precios de los supermercados, pasando por juegos contra un contrincante desconocido o conocido , reserva de localidades para diferentes espectáculos, reservas de pasajes, etc.

Paralelamente a su éxito entre el público en general, Teletel es una herramienta eficaz para las empresas, que lo usan para su acceso a operaciones de gestión, distintas funciones gerenciales, etc. Dichas compañías emplean también los servicios para mejorar su relación con los clientes. La actividad bancaria es un terreno propicio para el uso de esta herramienta que pertenece al campo del procesamiento de la información y de la comunicación. En Francia, con el 10 % de llamados que efectúan por Minitel, la banca ocupa la cuarta posición, después de la guía electrónica, las aplicaciones profesionales, y las reservas de pasajes.

La PTT ha rodado una película en la que se muestra un cierto número de aplicaciones posible del Minitel para las empresas. Entre ellas: ubicación de direcciones de proveedores y clientes, catálogos de productos que suministran los proveedores, lo que permite la rápida emisión de pedidos -también por Minitel-, uso en el control de compras para verificación de precios de catálogo, validación de facturas para su pago, etc.

Servicios de Banco a Domicilio

Los bancos franceses se han beneficiado con el avance tecnológico nacional en materia de videotex y en este mercado donde la oferta ha precedido a la demanda, se han puesto a ofrecer servicios telemáticos a los clientes que deseaban disponer de servicios bancarios rápidos y automatizados.

Las aplicaciones de videotex en el banco a domicilio se dirigen esencialmente a la clientela de particulares: profesionales, artesanos o comerciantes. Los servicios telemáticos para grandes empresas se desarrollaron hace mucho tiempo y no dependen del videotex. Las aplicaciones telemáticas ofrecidas a las grandes empresas no entran en el banco a domicilio.

Las aplicaciones videotex en el banco a domicilio se pueden clasificar en tres grandes categorías: búsqueda de información, simulación de alternativas y cálculo, y transacciones bancarias.

Búsqueda de Información.

La consulta de cuentas fue el primer servicio que se ofreció; permite la obtención del saldo de la cuenta y todos los cambios que la han afectado durante los treinta días anteriores. Si observamos una página donde se ilustran los movimientos del banco, veremos que permite obtener todos los detalles de las facturas registradas con tarjeta bancaria que son debitadas a fin de mes.

Las consultas de este tipo no se refieren solamente a la cuenta principal, sino también a las diferentes cuentas de ahorro y a la cartera de acciones, que se evalúa sobre la base de los últimos cambios producidos.

Fuera de estas consultas personalizadas, hay en disponibilidad informaciones de carácter general sobre los productos y servicios del banco: cotización del oro , de las divisas principales en el país y en el extranjero, etc. Se cuentan por centenares los servicios que se ofrecen a los usuarios.

Numerosos bancos realizan particulares esfuerzos para ir más allá del simple documento publicitario somero y brindar una verdadera guía informativa de los servicios bancarios.

Simulación de alternativas y cálculo

La interactividad del Teletel, permitió a los bancos proponer el segundo tipo de aplicación. Precisándole al cliente cuales son sus necesidades, se le puede proponer la mejor solución a su problema de inversión o de préstamo, simulando su rendimiento o su costo.

Mediante la consulta a varios establecimientos bancarios, el cliente puede comparar las condiciones que le ofrece su banco con las que le brindan otros y decidir con buen conocimiento de causa.

Pero por importante que sea la provisión de informaciones en simulación, no basta para crear un real servicio de banco a domicilio. Es imperativo proponer el tercer tipo de aplicación.

Transacciones bancarias

Ciertos bancos se limitan a ofrecer el servicio de mensaje. Esta es la forma moderna que el comercio permite para reservar una chequera y dar otras informaciones generales.

Pero mucho más interesantes que estas simples funciones de mensajería es la ejecución de operaciones que efectúa el cliente. En ciertos bancos importantes existe hoy la posibilidad de hacer giros entre cuentas diferentes, o también a beneficio de terceros del banco o de cualquier otro banco de Francia.

Por razones de seguridad, em-

pero, es preciso haber hecho el registro previo de las cuentas a las cuales se efectúan los giros. Los giros a terceros sin registro previo de los datos bancarios, requieren paarticulares condiciones de seguridad.

La respuesta a esas exigencias de seguridad nace ahora con el desarrollo de las tarjetas de memoria que se lleva a cabo actualmente en Francia. Se trata de una tarjeta bancaria clásica con un microprocesador que permite asegurar funciones de cálculo y control y conservar las operaciones efectuadas en la memoria. Esta memorización requiere el uso de un lector; las informaciones que se intercambian pasan por la red en forma codificada. El precio del lector de tarjetas -aproximadamente quinientos dólares - solo permite su uso restringido, pero ya se trabaja en un lector para su empleo por el público en general que costaría apenas unos cinco dólares.

Todos los servicios hasta aquí mencionados son propuestos por los principales bancos franceses. Lo que enumeraré a continuación, que forman parte de las aplicaciones del tipo transacción, son menos corrientes. Citaré dos de ellos: uno que acaba de lanzar el Credit Lyonnais y otro que la misma institución pondrá a disposición de su clientela próximamente en el marco de su servicio de banco a domicilio.

Otros servicios

El primer servicio consiste en el uso de un crédito permanente que se concerta a través de Minitel. El cliente puede en cualquier momento emplear su crédito o renovarlo total o parcialmente, mediante el simple giro de su cuenta de ahorro a su cuenta ordinaria o viceversa. Goza de una libertad total para utilizar sus bienes. El segundo servicio que el Credit Lyonnais va a ofrecer dentro de algunos meses, será el de la compra y venta de valores mobiliarios mediante el empleo de Minitel. Este servicio existe ya en pequeña escala, pero serrá la primera vez que un banco de Francia, con más de cuatro millones de clientes, abrirá la posibilidad de que estos emitan órdenes desde su domicilio que no requerirán la intervención del personal del banco.

Ventajas y limitaciones del banco a domicilio

¿Cuáles son las ventajas y limitaciones del banco a domicilio?

Ventajas para el cliente: la primera, que el banco está disponible las veinticuatro horas del día sin necesidad de desplazarse hasta él, lo que implica ganancia de tiempo y comodidad. La segunda, que esas operaciones se procesan rápidamente, se suprime el correo y a partir del día siguiente se puede verificar la correcta ejecución de las operaciones realizadas. Tercera: puede, fácilmente y sin desplazarse, comparar las condiciones que brindan diferentes bancos y los servicios que proponen. La telemática convierte al cliente en actor que puede manejar las informaciones que desea todas las veces que se lo proponga. Hasta ahora las informaciones le llegaban en forma escrita y o bien la almacenaba o bien (con más frecuencia) la dejaba de lado. Ahora , en lugar de "sufrir" la información el cliente puede dominarla y manejarla. Y una última ventaja: el acceso al banco es posible a través de cualquier Minitel y la forma de uso es sumamente sencilla.

Ventajas para el banco:el servicio de banco a domicilio debe ser una fuente de desarrollo para el banco que lo adopta merced al mejoramiento de la calidad, la rapidez y la eficacia del servicio que se proporciona a la clientela. Gracias a que se amplía la zona de atracción y eficacia del banco, se reduce sensiblemente la importancia de la proximidad geográfica, merced a una mejor captación de las necesidades y las reacciones de los clientes, la interactividad del videotex permite intercambios muy fáciles e inmediatos entre el banco y un gran número de clientes. Y finalmente, la rentabilidad que el servicio posee. La misma tiene tres orígenes:

1) facturación de servicios. Los clientes aceptan pagar su precio, puesto que el banco a domicilio brinda muchas ventajas;

2) economías en el procesamiento que son la resultante de la disminución de las tareas administrativas confiadas al personal bancario;

3) la facturación de las prestaciones. El banco a domicilio ha contribuido a la reducción del tiempo de su operativa.

Pero no solamente hay ventajas, consideremos los inconvenientes. En primer lugar, los inconvenientes para el banco. Después del banco automático, el banco a domicilio pretende reducir la frecuencia de los contactos físicos entre el banco y sus clientes que acuden cada vez menos a los bancos para efectuar las operaciones corrientes; pero hasta ahora los bancos desarrollaron una estrategia que tendía a aprovechar comercialmente la presencia frecuente de la clientela para venderle productos y servicios. Con el desarrollo del banco a domicilio es preciso que abandonen parcialmente tal sistema y desarrollen otro tipo de relaciones con sus clientes, que apunten más bien a una función de asesoramiento. Pero esta nueva orientación no es consecuencia del banco a domicilio; la necesidad de asesoramiento existía desde hace mucho. La "bancarización" de los franceses desde hace más o menos de diez años, nos permite llegar hasta ellos con un producto, mediante campañas repetitivas publicitarias. De ahora en adelante, es preciso llegar al cliente con una visión global de sus necesidades y luego aconsejarle soluciones más adecuadas. El banco a domicilio permite, ganar "tiempo comercial". Por ende, la reducción de los contactos con el cliente engendrada por el banco a domicilio , puede no representar un inconveniente. Por el contrario, puede ser útil si al mismo tiempo se desarrolla una política de contacto mucho más personalizada y profunda, a través de una actividad de asesoramiento.

Finalmente tenemos los inconvenientes para el cliente. En realidad, casi no los hay en la medida en que el servicio del banco a domicilio se propone y no se le impone. El cliente siempre puede elegir el modo de relación que desea tener con su banco y siempre puede abandonar una institución que quiera imponerle ese tipo de relación.

En lo que representa al Credit Lyonnais, si bien incitamos con intensidad el uso del banco a domicilio, no consideramos que deba ser adoptado por la mayoría de nuestra clientela a mediano plazo. Actualmente ha adoptado este servicio un tercio de nuestros clientes. Pero se trata del sector más activo de los mismos en el campo bancario , el que realiza más del 80 % de las transacciones.

En realidad, la única pregunta verdadera que se puede hacer sobre el banco a domicilio es la de su costo y facturación. La inversión que un banco debe hacer para la implantación de este servicio puede ser más o menos importante según el nivel ya alcanzado en lo tocante a la estructura informática del establecimiento. Del mismo la inversión en costos de funcionamiento es muy diversa de un banco a otro; no se puede dar una opinión global.

El costo para el cliente incumbe al problema clásico de la relación calidad/precio . La facturación no pesa tanto si las informaciones proporcionadas son muy abundantes, si hay simulación de alternativas y asesoramiento, y si existe la posibilidad de que el cliente efectúe por sí mismo ciertas operaciones.

La ganancia de tiempo y la rapidez de procesamiento de las operaciones tienen un precio que el cliente acepta pagar por un servicio que juzga útil. El servicio debe considerarse por su importancia comercial y no simplemente como un medio de información.

Un ejemplo de tarificación del banco a domicilio es el del Credit Lyonnais. Las informaciones generales son gratuitas, el cliente paga únicamente la comunicación telefónica; para los demás servicios se paga un abono trimestral de trece dólares que da derecho a diez minutos de utilización por mes. La facturación promedio para nuestros abonados alcanza unos dieciocho dólares por trimestre, lo que representa en Francia el precio de dos cigarrillos por día.

En resúmen: el buen comienzo del banco a domicilio en Francia se debe a tres razones: que el público en general dispone de un terminal de uso sencillo que le da acceso a múltiples servicios. Segundo, se proporcionan informaciones, simulaciones de alternativas y transacciones. Y tercero, que el banco a domicilio responde a una necesidad de la clientela.

Estas tres condiciones reunidas permitieron desarrollar un servicio de banco a domicilio integrándolo a la estrategia comercial de cada institución.

En el Credit Lyonnais nuestra preestrategia para acercarnos a los particulares es clara: automatización de las operaciones simples y repetitivas, desarrollo del banco a distancia, empleo de las técnicas de "marketing" directo, desarrollo de la función de asesoramiento. Los resultados que ya hemos obtenido con esta política nos confirman que estamos en el buen camino.

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS INFORMATIZADAS (NTI)

¿ Constituyen una amenaza contra el nivel general del empleo en Argentina?

Julio Cesar Neffa

Primera Parte

Introducción

Como es obvio, dado que las NTI han tenido y van a tener grandes repercusiones sobre el sistema productivo, sus efectos van también a repercutir sobre el trabajo humano. En estas notas vamos a analizar algunos de ellos a partir de una investigacion en curso en el Centro Estudios e Investigaciones Laborales, gracias a un PID del CONICET que está a nuestro cargo.

Podemos hablar de efectos a varios niveles. En primer lugar en el seno de la misma rama de actividad y que se vincula estrechamente con la fabricación del hardware. En segundo lugar debido a su progresiva difusión, en todas las demás ramas de actividad economica.Y finalmente al nivel de las unidades económicas y demás organizaciones. De todas maneras, su importancia ha crecido de tal manera, que en los países más industrializados ya comenzó a hablarse de la emergencia de un cuarto sector de la economía: el de la información.

La informática permite al mismo tiempo aumentar la productividad, flexibilizar la utilización del trabajo, e intensificarlo. De la misma manera hace posible una mejoría sensible de la calidad, la reducción de los costos de producción, disminuye el derroche de materias primas y energía, facilita un uso más intenso de las maquinarias y equipos y permite integrar y optimizar la producción.

Pero lo que queremos destacar como su aporte fundamental consiste en lo siguiente: logra una economía de tiempo. Es decir en otras palabras, que en cada unidad de producto o en cada servicio, se ha logrado un ahorro sustancial del tiempo de trabajo socialmente necesario que está incorporado.

De allí deriva una conclusión que es la que trataremos de analizar en los párrafos que siguen: con las NTI es posible incrementar la producción sin que aumente de manera directamente proporcional el requerimiento de fuerza de trabajo. Es entonces posible mantener un cierto volúmen de producción utilizando una menor cantidad de fuerza de trabajo.

Pero al mismo tiempo debe afirmarse que los efectos de las NTI sobre el empleo al nivel de la economía en su conjunto no tienen nada de univoco, de mecánico, ni de determinista. El cambio científico y tecnológico es un producto social incorporado en las inversiones y en los conocimientos y por lo tanto sus efectos pueden ser controlados, dirigidos, previstos, segun sea la política económica y social. Obviamente, cuando esta es inexistente o está mal formulada, será el mercado con su propia racionalidad quien actuará para orientar su desarrollo.

La emergencia de las NTI

En tanto que producto social, las NTI han surgido y se han desarrollado en un momento histórico dado, beneficiándose de los conocimientos y del desarrollo científico y tecnológico en disciplinas tales como la física, la química, la electrónica, la mecánica, las matemáticas y las modernas teorías de sistemas, para no citar sino las más importantes.

Este rápido desarrollo tuvo lugar precisamente cuando se hacen sentir los primeros síntomas de una crisis económica de envergadura. La crisis actual es sin dudas la más larga y la más profunda que han vivido nuestras sociedades después de la revolución industrial. Se trata de una crisis del régimen de acumulación del capital que ha demostrado signos de un agotamiento en cuanto a sus posibilidades para seguir incrementando la productividad del trabajo puesto que la organización científica del trabajo (OCT) pre-existente ha encontrado límites técnicos, económicos y sociales para asegurar la continuidad de las tendencias anteriores en cuanto a la generación creciente de excedentes económicos. El gigantismo de los establecimientos es un obstáculo para obtener economías crecientes a escala a pesar de la alta dotación de capital por trabajador ocupado.

El mercado se ha hecho "turbulento" y la demanda varia rápidamente en cuanto a su volùmen, la gama de productos y las exigencias de calidad.

Una competencia encarnizada se ha apoderado de los mercados internos e internacionales.La oferta del sistema productivo debe ahora hacer frente a un tremendo desafío: producir a bajos costos, productos de calidad y que respondan a la demanda del mercado. Asi, en lugar de orientarse a la producción de bienes homogéneos en grandes líneas, la opción actual consiste en las series cortas de productos heterogéneos. Esta opción fue elegida cuando los costos visibles y ocultos derivados de las malas condiciones de trabajo pusieron en peligro la marcha de las empresas, dado que los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales, el ausentismo, las altas tasas de rotación del personal, los problemas de calidad y los conflictos laborales cuestionaron el proceso de trabajo que hemos definido como "taylorista y fordista".

Las NTI surgen entonces como el resultado de una iniciativa empresarial tendiente a sustituir ese proceso de trabajo en aras de una mayor eficiencia y rentabilidad. Esas iniciativas se han facilitado puesto que las tendencias predominantes indican que disminuyen los costos y los precios relativos del hardware y del software, los equipos se han miniaturizado incrementando su potencia, los lenguajes de programación se van simplificando, los equipos son cada vez de un más fácil manejo y se van inventando nuevas utilizaciones no solo en la producción manufacturera sino también en la agricultura y ganadería, en las actividades terciarias y administrativas e incluso en las vida doméstica, la cultura y la recreación.

Estamos pues en presencia de una verdadera revolución científica y tecnológica, que en pocas décadas comenzará un proceso de transformación económica y social desigual y heterogéneo entre los países, que no hará sino multiplicar las diferencias.

La diversidad de efectos de las NTI sobre el empleo.

La informatización es un fenómeno multiforme, y que evoluciona rápidamente. Sus modalidades se van sucediendo en el tiempo y surgen nuevas aplicaciones.

En un primer momento, la informática centralizada fue la predominante, utilizando grandes y potentes equipos, de alto costo, difíciles de operar, destinados a fines militares, de cálculo científico y para procesar rápidamente grandes masas de información de tipo administrativo. Esta incorporación de las NTI se pudo realizar sin que cambiara fundamentalmente el proceso de trabajo precedente en el medio administrativo, pero por sus mismas características logró una considerable economía de tiempo de trabajo , con lo cual a mediano plazo hizo posible que dichas funciones se fueran cumpliendo con una menor dotación de fuerza de trabajo. Pero posteriormente la informática descentralizada y luego la de tipo distribuido, trabajando en diferido u "on line" acercó los equipos informatizados a los usuarios y a los clientes, los cuales pueden acceder a los centros de cómputos y a las bases de datos, incluso en las pequeñas y medianas empresas u organizaciones. Este cambio es de tal magnitud que progresivamente un porcentaje importante de los nuevos puestos que se van a crear en el futuro estará determinado por el hecho de que estarán equipados con pantallas VDU. Pero en esta oportunidad, se dan las condiciones para que emerjan los primeros signos de un nuevo proceso de trabajo, que se va diferenciando del taylorista y del fordista, puesto que ahora es posible y necesario integrar el trabajo, reunificar tareas de concepción y de ejecución, escapar a la rígida especialización provocada por la organización científica del trabajo , promover la polivalencia y la pluriactividad , al mismo tiempo que los nuevos equipos se caracterizan por su pluri-funcionalidad. Esas nuevas características harán que, a pesar de la reducción del tiempo de trabajo necesario, haya menos pérdida o destrucción de puestos de trabajo que si se utilizara sistemáticamente la informática centralizada.

La robótica y la burótica se van difundiendo de manera heterogénea en cuanto al ritmo y al volúmen de incorporación. Esto es diferente según sean los países. En nuestro país la evolución se caracteriza porque la robótica penetra lentamente (máquinas herramientas de control numérico, manipuladores, autómatas programables, robots) y solo esta presente en las grandes empresas que destinan una parte substancial de su producción a la exportación hacia mercados exigentes en cuanto a calidad y plazos de entrega. Como es obvio, en caso de que nuestro país logre superar la crisis y vuelva a crecer su producción industrial, la robótica será un aporte indispensable. Pero lo que tiene mayor dinamismo es la burótica, que avanza a pasos agigantados comparando su progreso con el del producto bruto nacional. El paisaje de nuestras oficinas y administraciones va cambiando porque las PC y las VDU han pasado a formar parte de él. Si bien en los países más industrializados se pronosticaba una reducción acelerada de los empleos administrativos y terciarios como consecuencia de la introducción de las NTI, estos cálculos han sido revisados últimamente, con proyecciones más modestas. En nuestro país la eliminación de puestos de trabajo se ha operado pero sin que consiguientemente disminuya brutalmente el volumen de empleo cuando se aplican las NTI.

Los efectos de las NTI sobre el empleo son tambien diversos segun sea el horizonte temporal del análisis: a corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo las NTI no parecen haber destruido un número considerable de puestos de trabajo ni de empleos. A mediano plazo se observan varios movimientos simultáneos: por una parte se destruyen puestos de trabajo y se crean otros nuevos; pero en cuanto al empleo durante un primer momento se incrementan cuando coexisten los dos sistemas a la vez, para en un segundo momento disminuir a partir de la plena vigencia del nuevo sistema. A largo plazo, la evolución del nivel de empleo está más determinada por el crecimiento de la producción , estimulada por el mercado intrerno y/o las exportaciones, mas que por la incorporación o no de las NTI. La experiencia internacional reciente puso de manifiesto que los países que habian incorporado masivamente las NTI y al mismo tiempo habian aumentado su producción contando con mercados disponibles, no experimentaron un grave desempleo.

En las próximas notas expondremos otros argumentos acerca de este difícil y complejo problema. Pero la idea central que queremos transmitir es la siguiente: no hay un determinismo tecnológico, ni una sola y única mejor manera de informatizar. Los efectos no son univocos ni están pre-determinados. Las modalides que adopte la informatización (centralizada, descentralizada, distribuida), el tipo de tecnología que se va a utilizar (burótica o robótica), el ritmo con el cual se van a introducir, las prioridades en cuanto a las ramas de actividad y sectores donde se introducirá el cambio tecnológico, son variables que pueden ser controladas y cuya evolución puede ser estimulada o dirigida por los responsables de la política económica y científica. En tanto que producto social, las NTI se insertan en una lógica de producción y en un modelo de desarrollo. A veces cuando falta la política al respecto, las decisiones se dibujan exclusivamente por parte del mercado, con lo cual el resultado no siempre es el óptimo para la sociedad en su conjunto. Por consiguiente, no puede afirmarse rotundamente que siempre la informatización sea sinónimo de desocupación.

Continuará

Acuerdo de comercialización conjunta

Ha sido firmado un acuerdo de comercialización conjunta entre NCR Argentina s.a.i.c. y Yoshie s.a., empresa de software especializada en el desarrollo de aplicaciones para hospitales, clínicas y sanatorios.

Los sistemas aplicados de Yoshie se procesan actualmente, entre otros, en los equipos NCR de Clínica San Camilo, Clínica Colegiales, Institutos Médicos Antártida y Hospital San Juan de Dios.

Los montos totales de equipos NCR y aplicaciones de Yoshie a comercializar bajo el marco de este acuerdo superan los tres millones de dólares.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE UNIX

Javier Blanqué

... Y AT&T creó el Entorno

La primera vez que tomé contacto con Unix, fue a raíz de un estudio (1) que me encargaron con motivo de la selección de un Entorno Operativo que facilitara el desarrollo de sistemas, específicamente teníamos que construir un Sistema Genérico de Administración de Bases de Datos (SGABD), en castellano, que actuara como lenguaje de 4ª generación (2). Entre varios S/O (OASIS, RSX, VMS, CCP/M, etc.) se eligió Unix, pusimos manos a la obra, y luego de tres años de desarrollo, el proyecto llegó a buen termino (en 1987). Si se hubiera encarado en otro entorno el mismo proyecto, su concreción hubiese sido mucho más costosa, en el mejor de los casos.

En sus orígenes, Unix -Hijo de Multics (GE)- fue desarrollado como un Sistema Operativo de propósito general, orientado al desarrollo de sistemas, y a los ambientes científicos y técnicos. Sus capacidades más remarcables son la de permitir su extensibilidad de manera homogenea, su gran cantidad de herramientas, su filosofía coherente de administración de archivos y procesos, el acceso rápido a todos los recursos por parte del programador -para un buen ejemplo de interfaz entre C y Unix ver (3)- y su portabilidad entre distintas marcas y modelos de computadoras. En la época en que fue concebido, los albores de la década del 70, cuando los minicomputadores recién hacían su aparición (su equipo de base fue una PDP-7 de Digital, y luego una PDP-11/20), sus creadores -Thompson y Ritchie- de los laboratorios Bell de ATT, debieron lidiar con aspectos que hoy no son prioritarios, como la escasez de memoria y la baja potencia de procesamiento. Para facilitar la transportabilidad del S/O a otros equipos del laboratorio, lo reescribieron en lenguaje C durante 1973. Su amplia difusión se debe a convenios suscriptos por ATT y varias Universidades Norteamericanas. Luego de años de uso en las mismas, todo profesional egresado tenía experiencia en Unix, y generalmente lo recomendaba a su empresa, de allí al Boom comercial había un paso... Fue un viejo Truco.

En la mayoría de los equipos, Unix se utiliza como Entorno *Multiusuario* y *Multitarea*, desde computadores tan pequeños como el IBM-PC/XT hasta los más grandes -NEC, Hitachi y Fujitsu, que venden sus sistemas a través de Honeywell, Bull, Amdhal, NAS, Basf y Siemens, soportan o están desarrollando versiones de Unix, además de sus S/O propietarios- o aún supercomputadores como los Cray (procesadores vectoriales). Esta adhesión al standard pasa por todas las marcas; sin embargo en estos últimos tiempos, se ha visto un gran crecimiento en la cantidad de estaciones de trabajo sofisticadas conectadas en redes locales, que hacen uso de este S/O como Entorno *Multitarea* (aunque permite varios usuarios), como la versión Microport-ATT-Intel con Unix System V Release 3 para equipos PC compatibles equipados con Intel 80386 (U$S 199-799 completo para 2 usuarios) y la nueva versión de Xenix para 386 (Santa Cruz Operation-Microsoft, U$S 395-1295), que pueden correr varias tareas en DOS en forma concurrente, y compiten en el mercado de los computadores personales de extremo alto con S/O como el Concurrent-DOS de Digital Research, el PC-MOS de Software Link, o el OS/2 de IBM-Microsoft. También comienzan a verse en entornos *Multitarea y Multiproceso*, donde Unix actúa como administrador en una plaqueta central, mientras procesadores en tarjetas periféricas trabajan bajo otros sistemas operativos en forma concurrente, donde DOS es predominante debido a la gran base de software desarrollada en torno a él. Las estaciones más difundidas (4) en este sector son Apollo, Sun, Hewlett-Packard, la IBM RT-PC, y la Mac II (DOS y MultiFinder). También trabaja cooperativamente (5) con microprocesadores de Lisp, en máquinas de procesamiento simbólico, como la Lambda Machine (LMI). En realidad Unix no es un S/O sino una familia, allí están Unix System V Release 3 (ATT), Xenix (Microsoft), BSD 4.3 (de la Universidad de Berkeley en San Diego) y todos sus derivados. Un S/O debe ser poderoso para el usuario sofisticado y éste lo es, y simple para el novicio, cosa que creo que no es. Aquí trataremos de dilucidar qué y para qué *ES* Unix.

Sobrevolando Unix (Sin sobrevalorarlo)

Ya dijimos que es un sistema operativo multitarea (significa que puedo estar listando, compilando, editando, ...ando y aún lanzar otra tarea), y multiusuario (significa que varios otros pueden hacer lo suyo al mismo tiempo), estos dos conceptos dan la noción de interactividad, y producen un aumento notable en la productividad de las personas que usan a fondo el equipo y sus recursos. Todo en Unix es un archivo (que a su vez es una secuencia de bytes), hay dos tipos de archivos : los comunes (archivos de datos, programas objeto -ejecutables-,...) y los especiales (manejadores de dispositivos -Drivers-, directorios, ...). Los archivos se distribuyen a lo largo del sistema en directorios, y emulando un árbol invertido, los elementos de un directorio, pueden ser archivos de los dos tipos. El directorio raíz se llama -adivinen-root, se denomina con '/', y según la tradición, existen diversos directorios que cuelgan de él (/bin, /usr, /etc, /tmp, /mnt, /dev, ...), a su vez de éstos cuelgan otros, por ejemplo de /usr (/usr/jav, /usr/mau, ...) y sucesivamente de /usr/jav (/usr/jav/fuentes, /usr/jav/ objetos, /usr/jav/librerias, /usr/jav/docs, ...). Uno puede navegar a través de los directorios con el comando 'cd', crear nuevos con 'mkdir' y eliminar los vacíos con 'rmdir'. Unix tiene varios niveles de acceso para cada archivo, el nivel puede ser 'para todos', 'para el grupo', y 'para el dueño', en las modalidades de 'lectura', 'grabación' y 'ejecución'. Se pueden destruir archivos con el comando 'rm', y se crean mediante programas o por utilitarios (de edición, filtros, etc). Unix puede mantener mientras se ejecuta, una copia única del código del proceso, y una de datos y buffers por cada usuario que lo lanzó. Además permite la comunicación entre distintos procesos concurrentes mediante semáforos, memoria compartida, archivos, tubos (pipes), y mensajes.

Se pueden lanzar comandos tanto en ForeGround (ejecución visible) como en BackGround (ejecución invisible), para ejecutar dentro de tanto tiempo, o en tal fecha, con tal periodicidad. Dos conceptos en torno a Unix lo hicieron distinto, tal es así que S/Os como el DOS copiaron muchos de sus atributos. Estos importantes conceptos son el redireccionamiento de Entrada y Salida, y el entubamiento de Procedimientos.

Redireccionamiento de Entrada y Salida

Supongamos que yo quiero probar un programa que hice, desde varias terminales al mismo tiempo, con una buena cantidad de transacciones, y no tengo ni el tiempo, ni la gente disponible para la prueba. ¿Qué hago? Uso redireccionamiento.

Tengo Entrada de datos por pantalla, Unix llama a la pantalla de mi terminal 'stdout', y al tecla-

do 'stdin', si existen errores, estos salen por 'stderr' que generalmente es 'stdout' (mi terminal) o 'sysconsole' (la consola del operador).

Ahora bien, normalmente para correr el programa desde Unix, éste me muestra el prompt ($), llamo a mi programa 'prog', me muestra una pantalla esqueleto, entro datos, me muestra otra pantalla esqueleto (supongamos que estoy dando altas) entro datos,..., al final doy fin.

Si quiero saber como se comporta mi programa desde varias terminales en ese problema (si hay dead-locks, si la performance es aceptable), puedo actuar así : construyo un archivo de altas con un editor (donde los tabs y returns tienen importancia), lo llamo 'pepe'. Luego desde todas las terminales al mismo tiempo digo : $ prog < pepe > /dev/null <RET> el programa pensará que estoy sentado en cada terminal, tipeando a una velocidad de enloquecido, pues el S/O le ruteará el archivo como proveniente de cada terminal (redirección de entrada es '<'); enviará las pantallas esqueleto a mi terminal, pero el sistema operativo las enviará (redirección de salida es '>') a la basura (/dev/null), y todavía detectaré si hubo errores -que saldrán por mi terminal maestra, pués como 'stderr' no fue reasignada (sigue siendo 'sysconsole'), los mensajes de error de mi programa saldrán por allí.

Entubamiento de Procedimientos (Pipes)

Todo lo que se puede hacer mediante entubamiento se puede hacer con redireccionamiento, pero éste es más ineficiente.Supongamos que quiero que un programa tome la salida de otro, y que esa sea su entrada, por ejemplo : queremos (a) saber cuantos 'clientes' fueron eliminados en forma lógica del archivo maestro y (b) mostrarlos clasificados por apellido, grabándolos en el archivo 'eliminados' (cada cliente eliminado tiene una 'E' como primera letra del registro, y los campos del registro estan separados por ':', donde 'apellido' es el 2º campo). Para contar decimos: $ grep '^E' clientes | wc -l <RET>

donde 'grep' es un comando que busca patrones (incluyendo wild-cards -* y ?-) en archivos y a través del tubo o pipe '|', le pasa al comando 'wc' las líneas (opción '-l') a contar, 'wc las cuenta y emite el resultado por 'stdout'; <RET.> es la tecla return. Ahora para el punto (b) -clasificar, mostrar y grabar los eliminados- decimos : $ grep '^E' clientes | sort -t: +2 | tee eliminados <RET>

donde 'grep' es como antes, 'sort' ordena en forma ascendente con separador ':' (opción -t) por el 2º campo (+2) y 'tee' deja pasar la salida a stdout (se muestra por pantalla) y la graba en el archivo 'eliminados'.

Lenguajes de comandos que no se pintan la cara

Existen en Unix dos lenguajes de comandos que permiten encadenar distintos utilitarios y procesos, y ejecutar secuencias de comandos en ForeGround /BackGround como si fueran comandos únicos. Tienen la potencia de un lenguaje de programación de alto nivel, con estructuras de bifurcación condicional e iteración, evaluación de expresiones aritméticas y lógicas, manejo de strings, etc. Estos lenguajes son el 'sh' (Bourne Shell en honor a su creador) y el 'csh' (C Shell por tener una sintaxis parecida al lenguaje C), se puede hacer en estos lenguajes mucho de lo que se puede hacer en C, por supuesto que más lentamente, ya que son interpretados. Se ha construido por ejemplo un sistema de administración de Bulletin Board Systems -ver (6)- de alrededor de 1000 líneas de código, que provee sistemas de correo electrónico públicos y privados, acceso a librerías de programas, comunicación con el operador, y estadísticas, además de darles a los usuarios conmutados del mismo, acceso a un shell restringido (rsh). Fue construido para equipos ATT 3B2, pero puede trasladarse a cualquier equipo que soporte el 'sh' standard. Personalmente pienso que el lenguaje csh es en general preferible, pués es más homogéneo, permite repetir comandos ya lanzados, y mantiene una historia de los últimos N comandos lanzados, además mantiene también dos archivos de comandos ejecutables : uno se lanza cuando nos conectamos (a mí me sirve para leer los mensajes importantes de correo electrónico, ver quienes están activos en el sistema, ver fecha y hora, etc.), y el otro cuando nos desconectamos (sirve por ejemplo para sacar estadísticas, hacer listados, hacer back-up automático, etc).

Un Ejemplo de SH

Para demostrar algo de la capacidad de programación del sh podemos armar un procedimiento que continúe los que ya dimos, supongamos que queremos saber lo mismo que antes, pero en lugar de haber un sólo archivo de clientes, hay uno por sucursal : clientes.01 a clientes.99, entonces decimos :

```
$ for i in clientes.[0-9][0-9] <RET>
> do <RET>
> echo "** Eliminados de Archivo "$i"**** <RET>
> grep '^E' $i | sort -t: +2 | tee eliminados | more <RET>
> done <RET>
```

donde los elementos nuevos son el comando de iteración 'for / do / ... / done', 'echo' que emite por 'stdout' los argumentos que le siguen, y 'more' que muestra archivos por pantalla -en este caso stdout que le viene del 'tee'-, pero a diferencia del comando 'cat' que lista "de corrido", éste lista parando en cada pantalla,hasta que se le da RET.

Utilitarios más conocidos y qué hacen

Podemos dividir conceptualmente el entorno operativo de Unix en seis partes bastante diferenciadas, tanto así que casi todos los proveedores del S/O venden y cobran por separado algunas de ellas : el Ambiente Básico, el Ambiente de Documentación, el Ambiente de Desarrollo, el Ambiente de Administración de Datos, el Ambiente de Automatización de Oficinas y Ambientes Especiales u Orientados.

El Ambiente Básico

Consta del shell 'sh', los editores 'vi', 'ex', 'ed', 'sed', los comandos creación y eliminación de archivos, de permisos, seguridad y claves, como 'encrypt' y 'decrypt', 'passwd', 'su', 'chown', 'chgrp', de visualización como 'cat', 'more', 'tee', el sistema de spooling y otros. Este ambiente es el piso necesario para operar con propiedad los recursos permanentes y periódicos del sistema.

El Ambiente de Documentación

Involucra los formateadores de textos, como 'nroff', 'troff', 'tbl', 'eqn', el sistema de asesoramiento sobre correctitud sintáctica (spell checker y diccionario) y estética de textos, y otros.

El Ambiente de Desarrollo

Este ambiente es lo que más diferencia a Unix de los demás S/O, ya que las herramientas de que dispone son inhallables en otros contextos, y/o no están integradas a los mismos. Estas son los lenguajes 'C', 'FORTRAN-77 y RatFor', 'Pascal', 'snobol', 'Lisp', sistemas de administración de librerías como el SCCS, de manejo inteligente de compilación 'Make', de generadores de gramáticas como el Lex, y de generadores de analizadores sintácticos como 'yacc', depuradores absolutos 'adb' y simbólicos 'sdb', y otros.

El Ambiente de Administración de Datos

Existen en Unix comandos que permiten construir rudimentarias y lentas bases de datos relacionales, uno puede usar filtros básicos, como 'sort' para ordenar, el generador de reportes 'awk', la familia 'grep' para seleccionar registros por contenido -filas-, 'join' para unir distintos archivos de acuerdo a criterios de apareamiento de sus campos, y 'cut' y 'paste' para cortar y pegar campos de archivos -columnas-. O para aplicaciones intensivas existen Sistemas de Administración de Bases de Datos Relacionales de terceros -generalmente de tipo SQL-, como Informix o Ingres; o sistemas de red como db_VISTA / db_QUERY de Raima, que permite programar en C y embeber comandos de administración de BD en los mismos programas.

El ambiente de Automatización de Oficinas

Involucra comandos para administración del correo electrónico, agendas, simuladores de calculadoras de bolsillo, y desarrolladores independientes crearon planificadores, hojas de cálculo y procesadores de ideas para el entorno.

Ambientes Especiales (Orientados)

Existen infinidad de entornos específicos, entre ellos los más conocidos son CAD/CAM (con manipuladores de gráficos, calculadores de estructuras / tensión / torsión), Inteligencia Artificial (Editores de Tipo EMACS con múltiples ventanas, Prolog, sistemas expertos, SmallTalk) e Investigación y Aplicación técnica (resolvedores generales de problemas -MACSYMA-, manipuladores de convertidores analógico-digitales, ejemplificadores), por nombrar sólo unos cuantos.

Que le podemos reprochar a Unix

El reproche más publicitado que se hace al Unix 'pelado' es la falta de una interfase amigable para usuarios casuales -es decir, intuitiva, a prueba de errores y con un help sensitivo al contexto-, y la falta de seguridad en el acceso en tiempo compartido. Sin embargo ya hemos mencionado que Unix es extensible y cada uno puede hacer su propia interfase amigable, de hecho hay varias que andan dando vueltas, el vsh (Visual Shell) de Microsoft para Xenix, la norma X/Windows para estaciones de trabajo de alta performance, e incluso interfases de lenguaje natural (7). Respecto del nivel de seguridad en Unix, es superior al de la mayoría de los sistemas propietarios (diseñados por fabricantes de hardware) que existen en el mercado, además es el que lleva el más alto índice de intentos de rotura por parte de los estudiantes, y eso es bastante decir -para mayor profundidad ver (8)-. Continuamente se mejora este aspecto, que no sólo depende de AT&T y los demás implementadores, sino del dueño del computador, que muchas veces se despreocupa demasiado, y no pone en práctica métodos sencillos como el CALL-BACK en redes conmutadas, el cambio periódico de passwords, reducir la cantidad de personas que pueden acceder al modo 'SUPERUSUARIO' que permite cualquier cosa, etc. En definitiva, el problema de seguridad no es tal. Queda el hecho de que Unix 'pelado' tiene una interfase algo demodeé, orientada a líneas, que es necesario cambiar por una de tipo de pantalla, o mejor por una WYSIWYG-gráfica, deseable gracias a la mayor potencia actual de procesamiento. Pero estos productos existen como add-ons, entonces el punto no es excusa para olvidar los beneficios de flexibilidad y potencia de este sistema operativo, pensando que el mismo tiene que abarcar todos los resquicios.

De Entornos Ideales y otras yerbas

Si yo tuviera que elegir ahora, desde cero, el equipamiento de una empresa, sin dudarlo, elegiría una mezcla, ya que nada ni nadie, por sí mismo da todo lo que necesita una empresa. Dotaría a los distintos departamentos de la misma, de inteligencia distribuida, interconectada a través de redes locales de tipo Ethernet (Xerox), con estaciones de trabajo regadas en varios pisos en las sucursales y la matriz, en varios sitios geográficamente distantes comunicados mediante redes de area amplia, equipadas con monitor de alta resolución y color, microprocesador de 32 Bits, como el dúo Motorola 68030/68882, una docena de MB de rápida memoria RAM -japonesa-, cientos de MB en discos magnéticos y back-up y archivos permanentes o poco modificables en discos Laser como el WORM que sacó IBM, o el OptotTech; impresoras Laser de tipo Apple LaserWriter o IBM PagePrinter, pero con color; con aplicaciones y DOS (Microsoft) corriendo bajo Unix (ATT) en cada escritorio, acceso a bases de datos de tipo SQL -dBase IV de Ashton Tate- e HiperTexto, con una interfase fácil como la de los Macintosh, la robustez de los equipos IBM (y su servicio técnico), Ah! y el precio de una MSX. Sólo es cuestión de moverse en la dirección correcta.

Sobre rebeliones en el campo Unix

Recientemente un grupo de importantes empresas de computación, entre las que se encuentran IBM, Digital Equipment Corp. y Hewlett Packard, anunciaron la creación de un sistema operativo alternativo al de ATT, al cual van a dar apoyo a través de una fundación -Open Software Foundation que ha prometido una suave migración al nuevo sistema operativo, tentativamente está prevista su release para dentro de 18 meses. Los observadores sostiene que la creación de esta fundación tiene como objetivo tomar el control sobre Unix , apartándolo de ATT. Un miembro de la fundación declaró que el nuevo sistema operativo dara soporte al ATT System V y al Unix 4.2 de la Universidad de Berkeley con lo que se permitirá una clara y fácil migración. Los usuarios de Unix en Estados Unidos han reaccionado con irritación acusando a las compañías de que sus rivalidades han hecho confusa la situación del Unix en momentos en que se esperaba la consolidación de los IEEE Posix standards.

Bueno, como toda cosa en crecimiento, son inevitables las disputas.

Referencias

1 • Información desde la óptica del Desarrollador. Javier R.Blanqué. Informe técnico, Apis Computación, 1984, Argentina

2 • Desarrollo de Software de Base : Una Experiencia. Javier Blanqué, Mauricio Fernandez, Lisandro Ortiz y Alberto Seijas. Mundo Informático, 2ª Quincena de Febrero de 1987, Argentina

3 • Ponderación del Lenguaje C. Eduardo Losoviz. Mundo Informático, 1ª Quincena de Marzo de 1988, Argentina

4 • WorkStations Technology. Varios Autores. Byte, Noviembre de 1987, USA

5 • 1987-1988 : Lo que pasó y lo que vendrá o cómo compactar un lustro en un año. Javier R.Blanqué. Mundo Informático, 2ª Quincena de Diciembre de 1987, Argentina

6 • Communications : A Unix

Continúa en pag. 13

IMC Baires

IMC baires, representante exclusivo en la Argentina de Local Data de E.E.U.U., empresa líder en conversión de protocolo y cabling systems para IBM anunció que ante la demanda de los mismos ha creado la División Conectividad de Sistemas para la comercialización y soporte de esa línea de productos que comprende: Conversores de Protocolo: Unidades de control compatibles IBM 3174, conectables a 37 X 5, Unidades autónomas conectables a CU 3174, 3274, 3276, Unidades de control compatibles 5251-12/5194 para Sistema 3X, Unidades conectables a twinax. Las mismas permiten el acceso directo o remoto vía modem, incluido dial-in de PC's, terminales asincrónicas, instrumentos, relojes de control e impresoras ASCII, incluidas Laser a Sistemas 43xx, 30xx o S/3X sin modificación alguna de las aplicaciones. Entre los usos posibles se cuenta la conexión de POS para la verificación de tarjetas de crédito directamente a IBM 43xx, desarrollada por la división y que se encuentra en funcionamiento.

Tarjetas para conexión de impresoras ASCII/Laser a IBM 43xx, 30xx a través de CU 3174, 3274, 3276. Las mismas pueden ser unidades autónomas o montarse en la impresora.

Cabling Systems: Balunes para la conversión de coaxiles a par telefónico común para coax RG62 (3270) Twinax (S 3X) y Wang.

Multiplexores de coaxiles extremo CU y extremo terminales, compatibles IBM 3199, para 3270. Duplexores de coaxiles. Sistema Datastar par S/3X, convierte el daisy-chain en Twinax en una estrella en par telefónico, facilitando el cableado y la reconfiguración de terminales e impresoras.

MAU, unidades de acceso múltiple para token-ring compatibles IBM 8228, conexión integral entre MAU's y MAU y PC's en par telefónico, incluída unidades regenerativas para largo alcance: hasta 600 metros entre MAU's y 300 metros entre MAU's y Pc's.

IMC Baires dispone de todos los productos de la línea para demostración y un capacitado equipo de soporte técnico y mantenimiento.

Viene de pág. 12

BBS Using Shell Scripts. Jan Harrington. Software Tools, Junio de 1987, USA
7 • Talking to UNIX in English. Richard Wilensky. AI Magazine, American Association for Artificial Intelligence, Marzo, 1984, USA
8 • Making Unix Secure. Alan Filipski y James Hanko. Byte, Abril de 1986, USA

Bibliografía
• Special Unix Number. Varios Autores. Byte, Octubre de 1983, USA
• El Sistema Unix y sus Aplicaciones. Jose Canosa. Marcombo, 1984, España
• The Unix Operating Environment. Rob Pike y Brian Kernighan. 1981, USA
• The Unix Operating System. Kaare Christian. John Wiley, USA
• The Unix Manuals (Guide, Programmer's, Reference, etc.). ATT. 1978, USA

INFORMATICA Y DOCUMENTACION

INFORMATICA Y DOCUMENTACION

La materia, la energía y la información son tres realidades esenciales del mundo. Mientras las dos primeras son bien entendidas la tercera no está claramente comprendida. Veamos algunas ideas. La primera de ellas es el hecho de la existencia de la necesidad del estudio de la información independientemente de si se aplica o no a organizaciones. Cuando uno piensa en el concepto de sistemas de información, automáticamente se sitúa en el plano de la empresa. Y esto no es cierto por cuanto cuando se pretende organizar la información que utiliza una persona en su hogar estamos diseñando un sistema de información también. El otro concepto que hay que recalcar es el de Documentación. Como se verá en el artículo, la Documentación es la ciencia del registro y recuperación de la información. Como vemos su nombre suena un poco arcaico, pero téngase en cuenta que su existencia es muy antigua y está vinculada al único vehículo de registrar información en los tiempos pretéritos: el documento. Sucede algo similar a la primera, y ya vieja designación de la informática: la palabra computación. Esta palabra designaba el único objeto inicial del manejo automatizado de la información: el cálculo numérico. Pese a ello la palabra computación sigue usandose.

Con el arribo de la informática se hace urgente deslindar los límites de objetivos entre los especialistas en informática, sistemas de información y documentación. Todos estos problemas no solo reflejanpreocupacionesacercadelasdefinicionescorrectasdedisciplinas científicas, sino abarcan problemas que hacen a la correcta interrelación de las técnicas que aplican dichas disciplinas. Aún más en un país donde la desinformación es lo cotidiano la aclaración de todas estas confuciones es vital, para poner manos a la obra.

MI tiene una larga tradición en el tratamiento del tema general de la información. Particularmente hace más de cuatro años que escribo y trabajo en el tema de lograr un apoyo mutuo entre los documentalistas y los informáticos. Justamente para aclarar la relación entre ambas disciplinas fui invitado por INDESA, en Diciembre de 1986 a dar dos conferencias en la ciudad de Mendoza ante un público de especialistas repartidos entre la informática y la documentación.

A lo largo de cinco horas expliqué y dialogué con un público crítico, generando una enriquecedora experiencia. Todo lo dicho sigue teniendo plena vigencia. Por lo tanto creí interesante publicar lo tratado en las dos conferencias. Dado lo extenso del texto, opté por dar los temas y una suscinta síntesis. Espero con ello aportar al debate acerca de las cruciales relaciones entre ambas disciplinas y más aún estando próximo a realizarse en nuestro país el 2º Congreso Iberoamericano de Informática y Documentación.

Simón Pristupin.

1) Ciencias de la información e informática

Las ciencias de la información son un conjunto de disciplinas cuyo objeto de estudio es la información, enfocada desde diferentes planos los cuales, entre otros, son: tratamiento automático de la información, registro y recuperación de información.

Alguna de las disciplinas que componen este conjunto son: teoría de la información, bibliotecología, cibernética, informática, teoría de la comunicación y documentación.

La informática, como capítulo de las ciencias de la información, *es la disciplina que estudia el procesamiento automático de la información.*

Adoptamos la expresión informática (derivada del francés "informatique") dejando de lado la expresión computación ya que ésta alude al proceso de computar o calcular que fue la primera aplicación de las computadoras.

En la definición excluimos la palabra computadora. Con un sentido más genérico empleamos la expresión "automático" ya que debido al desarrollo tecnológico, es posible que dicho procesamiento de la información llegue a hacerse por medio de otros equipos que no sean computadoras u ordenadores.

2) Ciencias de la información y documentación

La documentación, como capítulo de las ciencias de la información, *es la disciplina que estudia el registro y la recuperación de información por medios manuales o automáticos.*

Comprende un conjunto de técnicas entre las que podemos nombrar: catalogación, clasificación, indización, terminología, resúmen de textos, condensación, difusión general y selectiva y recuperación de la información.

La herramienta que hoy permite procesar automáticamente la información es la computadora. Aquí se produce la aproximación entre documentación e informática, cuya relación es operativa y no conceptual.

3) La documentación no se confunde con la informática.

Los objetivos son diferentes: la documentación se registra y recupera la información, mientras que la informática hace el procesamiento automático de estas actividades. *La documentación aparece entonces como conductora del tratamiento de la información y la informática como una técnica que facilita el tratamiento de aquella.*

4) Aspectos no-informáticos de la documentación

Estos, *coinciden con el proceso general de vigilancia de la información.* Ejemplos: indización, ponderación sobre la posibilidad de no almacenar información que pueda ser recuperada desde fuentes externas, planificación de la recuperación de información en la organización, terminología.

5) Informología e informólogos

Podemos asimilar la expresión "ciencias de la información" a "informología" y "especialista en ciencias de la información" a "informólogo". Este término define a quien *se dedica a las ramas técnicas y científicas vinculadas a la información.* No sustituye al documentalista sino que alude a un especialista en ciencias de la información.

6) Argentina es un país desinformado

La vocación por la información precede a la vocación por la informática y el hecho de que ésta vaya tomando impulso no es definitivo para decir que tenemos una conducta informativa.

No se observan relaciones estrechas entre la atmósfera informativa y la atmósfera informática. Mientras que esta nos orienta hacia el futuro, la otra nos retrotrae a la imagen de bibliotecas y servicios de documentación tradicionales. Estas atmósferas separadas generan desinformación, la cual, es una de las causas de los males argentinos. Al no existir el *marco de referencia que genera la información abundante y organizada,* se crean las condiciones para el descontrol y la impunidad.

7) El rol de los documentalistas en la Argentina

Los documentalistas argentinos no han adquirido aún la noción de que son ellos quienes pilotean el proceso de registro y almacenamiento de la información. Si los informáticos están ocupando un espacio que no les corresponde es porque hay un vacío dejado por alguien. Tampoco los entes activos de la sociedad argentina (empresarios, gobernantes, políticos, sindicalistas) se han dado cuenta de lo dicho en (6) y (7).

8) Indicios de cambios favorables.

Proyecto, desarrollo e implantación de bases de datos; censo de bases de datos (por ejemplo, el realizado por la Subsecretaría de Informática de la Nación); creación del Centro Latinoamericano de Documentación en Informática y Electrónica (CEDINFOR); organización de foros de bibliotecas, bases de datos e información; proyecto de coordinación de computadoras de la red científica; desarrollo de una plaqueta especial para conectar todas las computadoras a la red ARPAC a través del protocolo X25; implantación de la red ARPAC; ampliación de la red telefónica, ampliación de la red de telex; proyecto de satélite de comunicaciones; explotación de las bases de datos por intermediarios.

9) La biblioteca como eje de la red informativa del país

En el marco del perfil informativo del país en 1990 y en el año 2000 debemos preguntarnos cuál es *la red "natural" más extensa que existe con vocación informativa; es la que está formada por las bibliotecas,* en las cuales trabajan personas con presumible aptitud informativa.

Si a esta red se la impulsa con algunos de los componentes o "indicios" del tema (8), estaremos en presencia de un factor de desarrollo potencial en materia de información. Es necesario activarlas mediante la coordinación y modernización.

10) Las bases de datos deben ser un medio y no un fin

Esto significa que la *base de datos es el resultado de la aplicación de na técnica cuyo objetivo es el manejo de información.*

Hay que desarraigar la confusión de las herramientas con los objetivos.

11) La industria de la información en Argentina.

Ha comenzado el desarrollo lento de esta industria manifestado tanto en la fabricación de equipos como en la implantación de servicios de información en el ámbito privado (ver 8).

12) Las redes informáticas y no-informáticas

Lo importante *es construir la red informativa, informatizada donde se pueda hacerlo con baja inversión y manual donde no estén dadas las condiciones para la automatización.* Las bases de datos conectadas por teleprocesamiento son la solución parcial para generar flujos efectivos de información, tanto interna como extranjera.

Los cambios tecnológicos y los costos mas accesibles abren otras oportunidades. No olvidemos que estas redes son operadas por *profesionales y técnicos que necesitan educarse y en la medida que lo hagan, las redes tendrán mejor performance.*

13) Documentación e informática se asisten mutuamente.

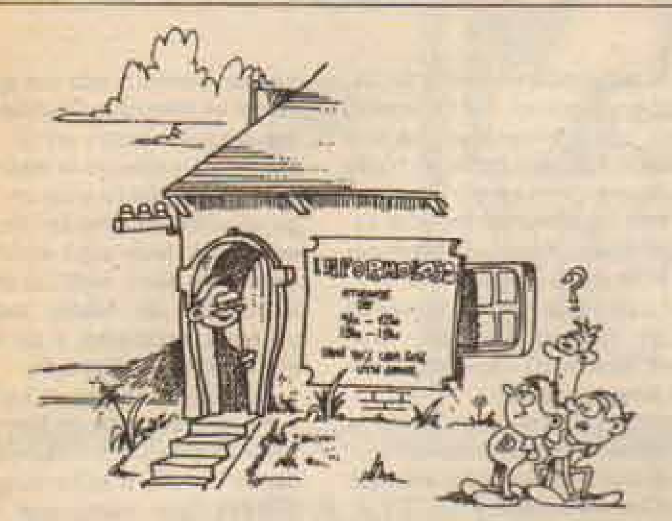
Contribuciones de la documentación a la informática: *organización del conocimiento informático para evitar la confusión con las disciplinas a las cuales la informática asiste; organización documental de los centros de cómputos; redacción de manuales* para que el usuario pueda recuperar información y acceder a las explicaciones sobre el contenido de los programas; *traducciones* eficientes de los manuales; organización de la *terminología informática; contribución al análisis de sistemas* mediante la configuración del sistema de información (enfoques sistémico o analítico); *organización de los flujos de información interna y externa* del centro de cómputos.

14) El conocimiento informático del documentalista.

El conocimiento debe habilitarlo para comprender *qué puede hacer la informática para registrar y recuperar información, para dialogar con el informático* mediante un vocabulario apropiado, para *conocer cuál es la oferta existente en el medio* en materia de equipos y programas, para conocer las características de los mismos, *para aplicar las técnicas que permitan seleccionar "software".*

15) Bases de datos y tesauro en la empresa

Ambos son medios para organizar el flujo de información empresarial. La técnica de base de datos fue rápidamente aceptada por la organización empresaria como herramienta para mejorar el flujo de información que genera la empresa. El hecho de contar con el respaldo informático favoreció la aceptación. *El tesauro, que también es una técnica terminológica que permite organizar la información* (tanto para la indización como para la recuperación) *no ha pasado por la misma etapa.* Y esto ocurrió porque el tesauro corresponde al mundo de las bibliotecas y de la documentación, disciplinas que no están dentro del esquema de organización de la empresa. En los años venideros *se producirá la*



necesidad de organizar la información empresaria y entonces aparecerá una clara oportunidad para la aplicación del tesauro.

16) La documentación y la organización empresaria.

¿Cuál ha sido la conducta de los documentalistas frente a los empresarios? ¿Han hecho el suficiente esfuerzo de marketing para vender sus servicios y productos? ¿Se han hecho entender por los empresarios? ¿Han estudiado los múltiples problemas informativos de las empresas? ¿Han propuesto soluciones pragmáticas? ¿Le han hecho entender al empresario que cuando dice que va a crear una estructura informática en realidad está diciendo que va a generar una estructura informativa?

Si bien es cierto que *la empresa no le ha hecho un lugar al documentalista* también parece que *éste no ha buscado insertarse ofreciendo su contribución a la organización de la empresa por medio de la información. ¿Por qué?*

17) Documentación e información personal

Este es un vasto campo de acción para desarrollar una "conducta informativa". Fuera de la organización empresaria y de la información científico-tecnológica, recibimos a diario un gran cúmulo de información que necesitamos retener para futuras acciones. En este campo también se genera desorden y en él pueden aplicarse en escala, las técnicas documentarias (inclusive el tesauro).

La sociedad actual castiga a las personas que no tienen información o que la tienen desordenada. Es posible organizar centros documentarios personales o familiares.

18) Aspectos de la información ajenos a la informática.

Políticas de manejo de información; decidir cuándo se hará manejo automático y cuándo no; establecer criterios de selección de información; comparar la performance informática vinculándola con otros métodos; decidir cuales serán las fuentes internas y externas de información; redactar *tesauros y listas de descriptores;* estudiar *la perspectiva histórica de la información;* estudiar *la conducta informativa de los usuarios;* estudiar *las técnicas de comercialización de productos y servicios informativos* (ver 3, 4 y 13).

19) Disciplinas de la información y límites imprecisos

El hecho de que los especialistas en ciencias de la información o "informólogos" traten con el mismo objeto (la información), aunque desde puntos de vista diferentes, *provoca zonas grises no bien delimitadas que lleva a confusiones operativas.*

20) Oferta de software para el tratamiento documental

Hay mucho *software que aunque no es especializado en documentación sirve a los fines de la misma.* Los programas son aptos porque recuperan por comparación de palabras y por conectores lógicos. No estamos mencionando el software especializado sino aquél que se utiliza dentro de una documentación elemental. Con esto mostramos que hay distintos niveles accesibles de informática documental (ver 14).

21) El documentalista en las empresas

En las empresas, el documentalista debe ser independiente del centro de cómputos. Analiza y organiza la información desde la información misma y no desde la informática. Debe asumir el control de todo el proceso informativo de la empresa, porque la información empresaria debe verse desde las ciencias de la información y no exclusivamente desde la informática (ver 16).

22) Los gobernantes y el descuido de la información.

Los gobernantes están faltos de criterios acerca del valor de la información para aumentar la eficiencia en las decisiones. No hay entes específicos que se ocupen del manejo de información y que dicten las políticas de información a seguir. Se observa una gran ignorancia acerca del poder de palanca que tiene la información. No se ha planteado la alternativa de transformar la biblioteca en centro de documentación.

23) La red ARPAC en un futuro próximo

Es probable que se cuente con una red de teleprocesamiento barata y confiable para integrar los componentes del sistema informático que hoy están dispersos. Ahora toma impulso luego de pasar por una época de prueba que no fue del todo eficiente.

24) La documentación aplicada a la enseñanza

Debe inducir al estudiante a organizar cuerpos completos y lógicos de conocimiento y a terminar con el hábito perjudicial de la memorización. Habrá que enseñar a documentar de tal manera que se perciba la mejoría en la calidad de vida a la que lleva la información organizada y disponible.

25) Estado precario de la red bibliotecaria

La situación en recursos humanos como en fondos documentarios contribuye a la desinformación y al estancamiento del conocimiento (ver 6 y 9).

26) Documentación,

inteligencia artificial y base de conocimiento.

Estos dos últimos conceptos influirán sobre: enseñanza de la documentación, recuperación y procesamiento de la información, traducción e indización automáticas. Lenguajes de recuperación (natural y controlado).

27) Necesidad de relacionar a los informólogos.

La organización de cuerpos orgánicos de nivel nacional debe promover, entre gobernantes y gobernados, la idea de la importancia que tiene la información. Se lograría así el compromiso del ámbito político con las decisiones sobre información.

28) Pensar bien los temas de documentación, información e informática.

Proponemos una actitud de reflexión acerca de los medios y los fines en materia de información e informática. Confundir medio y fin en la informática es una tendencia que varía según la disciplina de aplicación. La informática estima que cumplido el objetivo informático se cumplió el objetivo informativo y no diferencia entre aplicación de la herramienta y objetivo de la aplicación. El dominio de la informática no implica manejo adecuado de la información.

29) Recursos escasos

Las políticas y conductas informativas que deben tomarse en el país se basarán en la filosofía de recursos escasos, apoyados por iniciativas de los más altos niveles. Hay que fomentar todo lo que ayude a informar, con o sin informática.

30) El lugar del informático

El profesional de la informática no suplantará al de las ciencias de la información. La relación hombre-máquina define su rol. El informólogo asumirá el rol de conducir y controlar el sistema informativo. Ambos especialistas se complementarán. La relación hombre-sistema de información define el rol del informólogo.

31) Prospectiva factible en Argentina

Las fechas de inflexión tecnológica son: 1990 y 2000.

Habrá más comprensión del rol de la información; estará firmemente establecida la red ARPAC; el usuario más importante será la red bancaria; las microcomputadoras hechas en el país ocuparán una franja del mercado; habrá algunas centenas de bases de datos informativos; la ciencia habrá sido reconocida como importante; existirá una legislación dedicada a la información; el gobierno tendrá un nivel político (secretario o subsecretario de información) dedicado a la información; la documentación estará instalada en el gobierno como una disciplina del registro y la recuperación de la información; el documentalista participará de la organización empresaria; la documentación habrá entrado en la red escolar; contaremos con una organización para la captación de datos de todo tipo.



El rincón del usuario de la PC

Escribe: Jorge Goutheil

Utilitarios para DOS

El sistema operativo DOS en sus sucesivas versiones ha ido incluyendo mas comandos de todo tipo, pero el manejo de archivos a nivel primario, es decir su copia, borrado, etc., no se ha visto mejorado en absoluto. Solo es posible utilizar los comandos específicos con las funciones de máscara como ser *.EXE, *.COM, a?*.???, etc..

Más de una vez, uno quisiera saber cuanto lugar ocuparían un cierto grupo de archivos, y es increíble, pero debemos recurrir al papel, lápiz y una calculadora. O se desean copiar de un disco rígido a un diskette un grupo de archivos que ocupan más de la capacidad de un diskette, al llenarse el primero, debemos copiar los restantes uno a uno por su nombre.

Como los ejemplos descriptos se pueden suceder muchas otras circunstancias en las cuales el DOS no nos podrá asistir.

He tenido oportunidad de utilizar un soft utilitario llamado XTREE y XTREE PRO.

Es capaz de resolver lo planteado y muchas otras ventajas adicionales. Les paso a contar sobre el XTREE PRO.

Al invocarlo, lee en forma veloz, todo el contenido del drive por defecto, e informa en una pantalla especial el total libre en bytes y la estructura de directorio del disco. Uno puede acceder, eligiendo con el cursor, el subdirectorio y dentro de él cada archivo es posible recorrerlo con un cursor, y se puede ir "marcando" cada uno o no. También es posible seleccionar los archivos mediante el mismo procedimiento de máscara del DOS. De esta manera se logra una preselección, y en forma constante la pantalla indica la cantidad de archivos y los bytes ocupados por estos, ya sea que estén marcados o solo seleccionados por la máscara.

Una vez que se han elegido los archivos, es posible efectuar con ellos comandos normales del DOS, copy, delete, rename, cambio de atributos, etc..

Además tiene incorporado un editor de textos, y se pueden correr los ejecutables, .COM, .EXE y .BAT sin abandonar el XTREE PRO.

Tiene muchas otras funciones, como por ejemplo, mostrar todos los archivos de todos los subdirectorios filtrados o no por una máscara, esta función la he utilizado mucho para ubicar un archivo, dándole una máscara parecida al nombre que creo debe tener, o aunque sea la inicial y extensión posible.

El soft es muy fácil de utilizar, a pesar de lo que parece. No requiere manual y es compatible con cualquier máquina que corra DOS o MSDOS.

Algunas palabras-llaves (Keywords) de Macroinstrucciones para LOTUS

El 123 de Lotus es una gran herramienta de trabajo, la más difundida dentro de la familia de equipos DOS o MSDOS. Su potencial es muy grande, pero crece en forma abrupta cuando entramos en la dimensión de las macroinstrucciones, y dentro de este mundo, dentro de las palabras-llaves de macroinstrucciones especialmente creadas para incluir en una macroinstrucción.

Para aquellos que nunca incursionaron en este terreno y ya tienen experiencia en el manejo del 123, es aconsejable que lo hagan.

Al desarrollar una serie de instrucciones macro, me he encontrado con la necesidad que una cierta macroinstrucción se repita N veces en forma automática, para esto un comando especial llamado Macro Keyword denominado FOR me ha sido muy útil.

La sintaxis es la siguiente (FOR Counter Location, Num exp1, Num exp2, Num exp3, Macro location) donde:

Counter location=rango o celdilla donde se define un contador.

Num exp1=primer valor asumido por Counter location.

Num exp2=último valor que asumirá Counter location.

Num exp3=salto para el contador. (de a 1, de a 2, etc..)

Macro location=rango donde se encuentra definida la macro que debe ejecutarse varias veces.

El funcionamiento es de la siguiente manera: cada vez que la macro es invocada, Counter location adquiere como primer valor Num exp1 y ejecuta la macroinstrucción en Macro location. Luego el valor de Counter location es elevado Num exp3 veces y si no supera Num exp2, la macro instrucción en Macro location vuelve a ejecutarse, y así hasta que esto último se cumpla.

El funcionamiento es sencillo, y las variables de la Macroinstrucción pueden ser constantes dentro de ella u otros rangos o celdillas que contengan esas constantes.

Esto es todo por hoy, y no se olviden que pueden escribir a la editorial, RINCON DEL USUARIO DE PC, y gustosamente contestaremos sus inquietudes a través de la columna. Hasta la próxima.



EDUARDO BALLERINI

Ha fallecido Eduardo Ballerini, empresario de la industria electrónica. Fue presidente de la Sección Argentina del IEEE.

La constitución en 1981 del Capítulo Argentino de la Sociedad de Computación de la IEEE tuvo en él un propulsor entusiasta.

Ha sido un colaborador de Mundo Informático, vinculado desde sus comienzos, al principio a través de notas esporádicas, para luego hacerlo en forma permanente a través de su columna "Le llevamos el apunte", que con su incisivo estilo fué tocando temas de nuestra realidad. Escribía en un lenguaje en el que hacía uso de términos populares e ingeniosos, con un humor que se reía de nosotros mismos "para no llegar ser viejitos amargados". Definió su columna como un juego con información cierta y materia opinable, y escribió "porque es un juego tratamos de ganar y divertirnos".

"Le llevamos el apunte" apareció a lo largo de dos años hasta que finalmente Eduardo Ballerini consideró que había cumplido su ciclo y la "jubiló", como el lo dice en su última aparición en diciembre del año pasado, en la que hace un balance de los temas diciendo que el tiempo invertido por los lectores en su columna recompensa con largueza su trabajo.

Los que lo hemos conocido perdimos al amigo de inteligencia clara y pragmática, inquieto por mejorar nuestra realidad que se expresaba, a veces, con ese lenguaje irónico tan característico en él.

Tarifa Reducida
Concesión Nº 3849